

**HUBUNGAN ANTARA KECEMASAN MENGHADAPI TES
DENGAN PRESTASI BELAJAR SISWA PADA KELAS X
PEMASARAN DI SMK NEGERI 51 JAKARTA**

**ARIYANTO
8135077960**



**Skripsi ini Disusun Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TATA NIAGA
JURUSAN EKONOMI DAN ADMINISTRASI
FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
2012**

**RELATIONSHIP BETWEEN TEST ANXIETY WITH
LEARNING ACHIEVEMENT OF STUDENT AT MARKETING
CLASS X VOCATIONAL SCHOOL 51 JAKARTA**

**ARIYANTO
8135077960**



Skripsi is Written as Part Of Bachelor Degree in Education Accomplishment

**STUDY PROGRAM OF COMMERCE EDUCATION
DEPARTEMENT OF ECONOMIC AND ADMINISTRATION
FACULTY OF ECONOMIC
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
2012**

ABSTRAK

ARIYANTO. Hubungan Antara Kecemasan Menghadapi Tes Dengan Prestasi Belajar Siswa Kelas X Pemasaran Pada SMK Negeri 51 Jakarta. Skripsi. Jakarta: Program Studi Pendidikan Tata Niaga, Jurusan Ekonomi dan Administrasi, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Jakarta, Juli 2012.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara kecemasan menghadapi tes dengan prestasi belajar siswa kelas X Pemasaran pada SMK Negeri 51 Jakarta dengan waktu penelitian selama 4 (empat) bulan terhitung mulai bulan Maret 2012 selesai bulan Juni 2012. Metode penelitian yang digunakan adalah metode survey dengan pendekatan korelasional. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa SMK Negeri 51 Jakarta, sedangkan populasi terjangkau adalah siswa kelas X Pemasaran sebanyak 74 siswa. Sampel diambil sebanyak 62 siswa, yaitu diambil dari populasi terjangkau dengan tingkat kesalahan 5%. Teknik pengambilan sampel dengan teknik sampel acak sederhana. Untuk mengukur data variable X (kecemasan menghadapi tes) menggunakan metode survey berbentuk skala likert. Sebelum digunakan, dilakukan uji validitas untuk variabel X (kecemasan menghadapi tes), 35 butir pernyataan setelah divalidasi terdapat 4 butir pernyataan yang drop, yang memenuhi kriteria atau valid terdiri dari 31 butir pernyataan. Perhitungan uji reliabilitas X (kecemasan menghadapi tes) menggunakan rumus *Alpha Cronbach*. Dari perhitungan hasil uji coba instrumen untuk variable X (kecemasan menghadapi tes) adalah 0,916 yang berarti tingkat reliabilitas instrument menunjukkan angka yang tinggi, sedangkan data Y (prestasi belajar) diperoleh dari rata-rata nilai raport semester I pada kelas X Pemasaran. Untuk uji persyaratan data seluruhnya dilakukan pada tingkat signifikansi (α) 0,05. Langkah pertama yang dilakukan adalah mencari persamaan regresi dan diperoleh $\hat{Y} = 86,68 - 0,119X$. Berdasarkan hasil perhitungan uji keberartian regresi diperoleh $F_{hitung} (24,17) > F_{tabel} (4,00)$ sehingga dapat disimpulkan bahwa koefisien regresi sangat berarti. Uji normalitas terhadap galat taksiran regresi Y atas X menghasilkan L_{hitung} sebesar $0,064 < L_{tabel}$ sebesar 0,112 yang berarti galat taksiran regresi Y atas X berdistribusi normal. Sedangkan dari uji kelinieran regresi diperoleh $F_{hitung} (1,16) < F_{tabel} (1,96)$ yang berarti bahwa model persamaan regresi adalah linier. Untuk koefisien korelasi Product Moment diperoleh hasil $r_{xy} = -0,536$ kemudian untuk uji signifikansi koefisien korelasi dengan menggunakan uji-t memperoleh t_{hitung} sebesar -4,92 dan t_{tabel} sebesar -1,67, karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ berarti hipotesis penelitian ini diterima yaitu terdapat hubungan yang negatif antara kecemasan menghadapi tes dengan prestasi belajar siswa kelas X Pemasaran pada SMK Negeri 51 Jakarta. Dari perhitungan koefisien determinasi diperoleh KD sebesar 0,2872 yang berarti bahwa 28,72% variansi variable Y (prestasi belajar) ditentukan oleh variable X (kecemasan menghadapi tes). Dari penelitian variabel dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat hubungan yang negatif antara kecemasan menghadapi tes dengan prestasi belajar siswa kelas X Pemasaran pada SMK Negeri 51 Jakarta. Semakin rendah kecemasan menghadapi tes maka semakin tinggi prestasi belajar siswa.

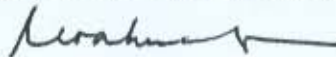
ABSTRACT

ARIYANTO. Relationship Between Test Anxiety With Learning Achievement of Student in Marketing Class X State Vocational School 51 Jakarta. Thesis. Jakarta: Program of Commerce Education, Majoring in Economy and Administration, Faculty of Economy, State University of Jakarta, in July 2012.

This study aims to determine whether there is a relationship between test anxiety with learning achievement of student in Marketing class X state vocational school (SMK Negeri) 51 Jakarta with a time study for 4 (four) months from March 2012 to be completed in June 2012. The method used is survey method with the correlational approach. The study population was all students of vocational school 51 Jakarta, while the population of inaccessibility is the class X Marketing by 74 students. Samples were taken by 62 students, drawn from a population that is affordable with an error rate of 5%. Sampling techniques with simple random sampling techniques. To measure the data variable X (test anxiety) using the Likert Scale survey form. Prior to use, tested the validity for the variables X (test anxiety), 35 point statement after the statement is validated, there are 4 items that drop, which meet the criteria or a valid statement consists of 31 items. Calculation of reliability test X (test anxiety) using Cronbach Alpha formula. From the calculation results of testing instruments for the variable X (test anxiety) is 0.916 which means the reliability of the instrument showed a high rate, while the data Y (learning achievement) was obtained from the average value of the first semester in the class rapot X Marketing. To test the data requirements entirely done on the level of significance (α) 0.05. The first step is to seek and obtain the regression equation $Y = 86.68 - 0.119 X$. Based on the results of test calculations obtained Fhitung keberartian regression (24.17) > Ftabel (4.00) so that it can be concluded that the regression coefficient is very significant. Test for normality of the error estimates of regression Y on X generates Lhitung for $0.064 < L$ table of 0.112, which means error of estimated regression Y on X is normally distributed. While the linearity of the regression test Fhitung obtained (1.16) < Ftabel (1.96) which means that the model is a linear regression equation. For Product Moment correlation coefficient $r_{xy} = -0.536$ obtained results and to test the significance of the correlation coefficient using t-test for obtaining tcount Ttable -4.92 and -1.67 for, because Tcount > Ttable this means that the research hypothesis is accepted that there is a relationship a negative association between anxiety for the test with student achievement in Marketing class X vocational school 51 Jakarta. From the calculation of the coefficient of determination obtained by KD 0.2872 which means that 28.72% of the variance variable Y (learning achievement) is determined by the variable X (test anxiety). Of the study variables can be concluded that there is a negative relationship between test anxiety with learning achievement of student in Marketing class X state vocational school 51 Jakarta. The lower test anxiety, the higher learning achievement.

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Penanggung Jawab
Dekan Fakultas Ekonomi



Dra. Nurahma Hajat, M.Si
NIP.19531002 198503 2001

Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
1. <u>Drs. Nurdin Hidayat, MM, M.Si</u> NIP. 19661030 200012 1001	Ketua		02 AGUST 2012
2. <u>Dra. Dientje Griandini</u> NIP. 19550722 198210 2001	Sekretaris		02 AGUST 2012
3. <u>Dra. Tjutju Fatimah</u> NIP. 19531117 198203 2001	Penguji Ahli		02 AGUST 2012
4. <u>Dra. Nurahma Hajat, M.Si</u> NIP. 19531002 198503 2001	Pembimbing I		02 AGUST 2012
5. <u>Dra. Rochyati</u> NIP. 19540403 198503 2002	Pembimbing II		02 AGUST 2012

Tanggal Lulus : 30 JULI 2012
.....

PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Skripsi ini merupakan Karya asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik sarjana, baik di Universitas Negeri Jakarta maupun di Perguruan Tinggi lain.
2. Skripsi ini belum dipublikasikan, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
3. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, Juli 2012

Yang membuat pernyataan



Ariyanto

8135077960

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan kehadiran Allah SWT atas berkat rahmat dan hidayahnya serta izin-Nya lah maka skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik dan tepat pada waktunya.

Skripsi ini disusun sebagai bagian dalam persyaratan untuk mendapatkan gelar sarjana pendidikan pada Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta. Dalam menyelesaikan skripsi ini peneliti mendapatkan bimbingan, bantuan, do'a, motivasi, saran dan kritik dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini peneliti ingin menyampaikan rasa terima kasih yang tak terhingga kepada :

1. Dra. Nurahma Hajat, M.Si selaku Dosen Pembimbing I dan selaku Dekan Fakultas Ekonomi yang dengan kebaikan dan kesabaran beliau bersedia meluangkan waktu dan berbagi ilmu pengetahuan dalam membimbing peneliti.
2. Dra. Rochyati selaku Dosen Pembimbing II yang banyak berperan dalam memberikan bimbingan, saran, masukan, dukungan dan semangat dalam penyusunan dan penulisan skripsi.
3. Ari Saptono, SE, M.Pd selaku Ketua Jurusan Ekonomi dan Administrasi Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta.
4. Drs. Nurdin Hidayat, MM, M.Si selaku Ketua Program Studi Pendidikan Tata Niaga.
5. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Ekonomi dan Administrasi khususnya Program Studi Pendidikan Tata Niaga yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan yang sangat bermanfaat bagi peneliti.

6. Kepala Sekolah, Guru serta Tata Usaha SMK Negeri 51 Jakarta Timur yang telah menyediakan waktunya membantu penelitian ini.
7. Kedua orang tua dan keluargaku yang telah memberikan doa dan semangat dalam penyusunan skripsi ini.
8. Putri purnama sari untuk dukungan semangat dan cintanya, teman-teman seperjuangan TN 2008 dan TN 2007 (dafi, rendi, ambar, silvia, ary prabowo, adinda chaniago, aisyah ramadhani), para sahabatku wawan, maliq, iwan terima kasih untuk semangatnya kawan.
9. Semua pihak yang turut membantu yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Akhirnya peneliti berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan semua pihak yang memerlukannya. Peneliti menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, peneliti sangat mengharapkan kritik membangun, saran dan masukan dari pembaca sekalian.

Jakarta, Juli 2012

Ariyanto

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
LEMBAR MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	7
C. Pembatasan Masalah	8
D. Perumusan Masalah	8
E. Kegunaan Penelitian.....	8
 BAB II KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA BERPIKIR, DAN PERUMUSAN HIPOTESIS	
A. Deskripsi Teoretis	
1. Prestasi Belajar	10
2. Kecemasan Menghadapi Tes	20
B. Kerangka Berpikir	27
C. Perumusan Hipotesis	28

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A.	Tujuan Penelitian	29
B.	Waktu dan Tempat Penelitian	29
C.	Metode Penelitian.....	30
D.	Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel	31
E.	Instrumen Penelitian	
	1. Prestasi Belajar	
	a. Definisi Konseptual	32
	b. Definisi Operasional	32
	2. Kecemasan Menghadapi Tes	
	a. Definisi Konseptual	32
	b. Definisi Operasional	33
	c. Kisi-kisi Instrumen Kecemasan Menghadapi Tes	33
	d. Validitas Instrumen Kecemasan menghadapi tes	35
F.	Konstelasi Hubungan Antar Variabel	37
G.	Teknik Analisis Data	
	1. Mencari Persamaan Regresi.....	38
	2. Uji Persyaratan Analisis	
	a. Uji Normalitas Galat Taksiran Regresi	
	Y atas X.....	39
	b. Uji Linearitas Regresi	40
	3. Uji Hipotesis	
	a. Uji Keberartian Regresi.....	40
	b. Perhitungan Koefisien Korelasi	42
	c. Uji Keberartian Koefisien Korelasi (Uji-t)	42
	d. Perhitungan Koefisien Determinasi	43

BAB IV HASIL PENELITIAN

A.	Deskripsi Data	
	1. Prestasi Belajar.....	44

2. Kecemasan Menghadapi Tes	46
B. Analisis Data	
1. Persamaan Garis Regresi	49
2. Pengujian Persyaratan Analisis	50
3. Pengujian Hipotesis Penelitian	51
C. Interpretasi Hasil Penelitian	54
D. Keterbatasan Hasil Penelitian.....	55
 BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN	
A. Kesimpulan	57
B. Implikasi	58
C. Saran	58
DAFTAR PUSTAKA	60
LAMPIRAN	
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel III.1 Kisi-kisi Instrumen Kecemasan Menghadapi Tes	34
Tabel III.2 Skala Penilaian Kecemasan Menghadapi Tes.....	35
Tabel III.3 Tabel ANAVA	41
Tabel IV.1 Distribusi Frekuensi Prestasi Belajar Siswa	45
Tabel IV.2 Distribusi Frekuensi Kecemasan Menghadapi Tes.....	47
Tabel IV.3 Hasil Rata-rata Hitung Skor Indikator	49
Tabel IV.4 Hasil Uji Normalitas Galat Taksiran Y Atas X	51
Tabel IV.5 Analisis ANAVA Pengujian Kelinearan Persamaan Regresi.....	52
Tabel IV.6. Pengujian Siginifikansi Koefisien Korelasi Sederhana Antara X dan Y..... ..	53

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar IV.1. Grafik Prestasi Belajar Siswa.....	46
Gambar IV.2. Grafik Kecemasan Menghadapi Tes	48
Gambar IV.3. Grafik Persamaan Regresi.....	50

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian dari BAAK	63
Lampiran 2 Surat Keterangan dari SMK N 51 Jakarta	64
Lampiran 3 Kuesioner Uji Coba Instrumen Variabel X	65
Lampiran 4 Data uji coba Instrumen Variabel X.....	67
Lampiran 5 Data Perhitungan Validitas Uji Coba Variabel X.....	68
Lampiran 6 Perhitungan Analisis Butir Variabel X.....	69
Lampiran 7 Perhitungan Kembali Hasil Uji Coba Variabel X.	70
Lampiran 8 Hasil Perhitungan Kembali Uji Validitas Skor Butir Variabel X...	71
Lampiran 9 Data Hasil Uji Reliabilitas Variabel X	72
Lampiran 10 Kuesioner Final Instrumen Variabel X.....	73
Lampiran 11 Data Penelitian Variabel X	75
Lampiran 12 Lembar Daftar Nilai Rapor SMK N 51 Jakarta.....	77
Lampiran 13 Proses Perhitungan Menggambar Grafik Histogram Variabel X..	79
Lampiran 14 Proses Perhitungan Menggambar Grafik Histogram Variabel Y ..	80
Lampiran 15 Grafik Histogram Variabel X	81
Lampiran 16 Grafik Histogram Variabel Y	82
Lampiran 17 Hasil Data Mentah Variabel X dan Variabel Y	83
Lampiran 18 Tabel Perhitungan Rata-rata, Varians, dan Simpangan Baku.	85
Lampiran 19 Perhitungan Rata-rata, Varians dan Simpangan Baku.....	87
Lampiran 20 Data Berpasangan Variabel X dan Variabel Y	88

Lampiran 21 Perhitungan Uji Linieritas dengan Persamaan Regresi Linier ...	90
Lampiran 22 Tabel untuk Menghitung $\hat{Y} = a + bX$	91
Lampiran 23 Grafik Persamaan Regresi.	93
Lampiran 24 Tabel Perhitungan Rata-rata, Varians, dan Simpangan Baku.	94
Lampiran 25 Perhitungan Rata-rata, Varians, dan Simpangan Baku.....	96
Lampiran 26 Perhitungan Normalitas Galat Taksiran Y atas X	98
Lampiran 27 Langkah Perhitungan Uji Normalitas Galat Taksiran	100
Lampiran 28 Perhitungan Uji Keberartian Regresi.....	101
Lampiran 29 Perhitungan Uji Kelinieran Regresi.....	103
Lampiran 30 Perhitungan JK Galat.....	104
Lampiran 31 Tabel ANAVA untuk Uji Keberartian dan Kelinieran Regresi.....	106
Lampiran 32 Perhitungan Koefisien Korelasi Product Moment.....	107
Lampiran 33 Uji Keberartian Koefisien Korelasi	108
Lampiran 34 Perhitungan Uji Koefisien Determinasi.....	109
Lampiran 35 Data Indikator Variabel X	110
Lampiran 36 Tabel Nilai-nilai r Product Moment dari Pearson	111
Lampiran 37 Nilai Kritis L untuk Uji Liliefors.....	112
Lampiran 38 Tabel Kurva Normal Persentase	113
Lampiran 39 Nilai Persentil untuk Distribusi t	114
Lampiran 40 Nilai Persentil untuk Distribusi f.....	115

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan berperan penting untuk menjamin perkembangan dan kelangsungan hidup suatu bangsa, karena pendidikan merupakan wahana untuk meningkatkan dan mengembangkan kualitas sumber daya manusia. Pendidikan mempunyai peranan yang sangat menentukan bagi perkembangan dan perwujudan diri individu, terutama bagi pembangunan bangsa dan negara. Tujuan pendidikan pada umumnya ialah untuk memungkinkan anak didik mengembangkan bakat dan kemampuannya secara optimal, sehingga anak didik dapat mewujudkan dirinya dan berfungsi sepenuhnya, sesuai dengan kebutuhan pribadinya dan kebutuhan masyarakat.

Pendidikan merupakan faktor utama dalam pembentukan pribadi manusia. Pendidikan sangat berperan dalam membentuk baik atau buruknya pribadi manusia. Dalam mewujudkan masyarakat modern yang berkepribadian maka usaha mencerdaskan kehidupan bangsa melalui pendidikan semakin digalakkan. Salah satu masalah yang dihadapi dunia pendidikan sekarang ini adalah rendahnya mutu lulusan peserta didik.¹

Pada dasarnya belajar merupakan proses yang menimbulkan suatu perubahan atau pembaharuan dalam tingkah laku seseorang. Sampai dimanakah perubahan itu dapat tercapai atau dengan kata lain, berhasil baik atau tidaknya seseorang

¹ <http://edukasi.kompas.com/read/2012/03/1/10263916/Agar.Si.Miskin.Juga.Bisa.Jadi.Dokter>.
(diakses tanggal 1 maret 2012)

meraih prestasi belajar tergantung pada berbagai faktor yang mempengaruhi prestasi belajar siswa.

Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi prestasi belajar adalah minat belajar. Dalam kegiatan belajar mengajar, perlu adanya suatu bentuk keterlibatan siswa secara aktif untuk mencapai kondisi belajar mengajar yang efektif. Kondisi belajar mengajar yang efektif adalah adanya minat dan perhatian siswa dalam belajar. Minat yang dimiliki oleh siswa besar pengaruhnya terhadap belajar, sebab dengan adanya minat akan menjadi dorongan untuk melakukan sesuatu yang diminatinya dengan berusaha untuk mengetahui lebih banyak mengenai hal tersebut.

Siswa kurang menyadari pentingnya minat dalam melaksanakan suatu kegiatan untuk mencapai tujuan. Persoalannya saat ini adalah banyak siswa yang minat belajarnya berbeda atau bahkan tidak adanya minat belajar pada diri siswa, sehingga berpengaruh pada rendahnya pencapaian prestasi siswa.²

Faktor lain yang dapat mempengaruhi prestasi belajar adalah kemandirian belajar siswa. Kemandirian merupakan salah satu unsur kepribadian yang penting bagi kehidupan manusia dalam kaitannya dengan dunia sekitarnya. Kemandirian menunjukkan adanya kemampuan yang dimiliki individu untuk melakukan suatu perbuatan nyata dalam hidupnya tanpa dibantu oleh individu atau orang lain.

Kemandirian belajar siswa merupakan suatu hal yang sangat penting dan perlu ditumbuhkembangkan pada peserta didik. Dengan ditumbuhkembangkannya kemandirian pada siswa, membuat siswa dapat mengerjakan segala sesuatu sesuai

² <http://edukasi.kompasiana.com/2010/10/02/minat-belajar/> (diakses tanggal 1 maret 2012)

dengan kemampuan yang dimilikinya. Tetapi, kenyataannya sekarang ini para orang tua merasa kesulitan dalam mendidik anak agar menjadi anak yang mandiri dalam kegiatan pembelajarannya.³

Faktor lain yang juga dapat menentukan pencapaian prestasi belajar yaitu motivasi berprestasi. Dalam melaksanakan kegiatan belajar, siswa harus memiliki motivasi yang tinggi untuk berprestasi, karena dengan adanya motivasi yang tinggi untuk berprestasi, siswa akan memiliki dorongan yang kuat dari dalam dirinya untuk mencapai prestasi yang diharapkan pada pelaksanaan kegiatan belajar mengajar.

Siswa yang tidak menyadari pentingnya motivasi yang tinggi dalam berprestasi dan tidak memiliki motivasi berprestasi yang kuat, tidak mempunyai usaha dan kemauan yang kuat dari dalam dirinya untuk mencapai prestasi belajar yang tinggi. Disinilah, pentingnya peranan seorang guru dalam meningkatkan motivasi berprestasi yang kuat dari dalam diri siswa itu sendiri, sehingga siswa akan dapat mencapai prestasi belajar yang diharapkan. Namun, pada kenyataannya sekarang ini tidak sedikit siswa yang motivasi berprestasinya rendah karena faktor lingkungan sekitarnya yang tidak mendukung dan sekolah yang kurang memperhatikan masalah motivasi. Kebanyakan sekolah hanya mengajarkan materi ajar, memenuhi target pengajaran dan atau menaikkan nilai peserta didik. Sedikit yang menyentuh sampai ke tingkat mental dan emosi peserta didik. Dengan menumbuhkan motivasi untuk berprestasi dalam diri peserta didik,

³ <http://edukasi.kompasiana.com/2010/06/11/membangun-kemandirian-anak-dalam-proses-pembelajaran/> (diakses tanggal 2 maret 2012)

berarti seorang guru telah menanam bibit di dalam diri peserta didik itu untuk mengembangkan diri pribadinya.⁴

Faktor lainnya yang juga dapat mempengaruhi prestasi belajar yaitu keyakinan diri siswa dalam belajar. Keyakinan diri (*Self Efficacy*) merupakan salah satu hal yang penting bagi seseorang dalam menghadapi suatu permasalahan. *Self Efficacy* merupakan keyakinan dan harapan mengenai kemampuan individu untuk menghadapi tugasnya. Siswa yang memiliki keyakinan diri yang tinggi, akan merasa mampu melaksanakan suatu tugas, dan akan lebih siap untuk berpartisipasi, bekerja keras, dan lebih ulet dalam menghadapi kesulitan. Tetapi, pada kenyataannya terdapat siswa yang memiliki *Self Efficacy* yang rendah, merasa tidak memiliki keyakinan bahwa mereka dapat menyelesaikan tugas, maka siswa tersebut berusaha untuk menghindari tugas tersebut. *Self-Efficacy* yang rendah tidak hanya dialami oleh siswa yang tidak memiliki kemampuan untuk belajar, tetapi memungkinkan dialami juga oleh siswa berbakat.⁵

Dalam belajar, metode mengajar guru merupakan salah satu faktor yang penting. Bagaimana sikap dan kepribadian guru, tinggi rendahnya pengetahuan yang dimiliki guru, dan bagaimana cara guru mengajarkan pengetahuan kepada anak-anak didiknya, turut menentukan bagaimana prestasi belajar yang dapat dicapai siswa. Dalam menyampaikan materi pelajaran seorang guru dituntut untuk menggunakan berbagai metode dalam penyampaian agar siswa tidak mengalami kejenuhan atau kebosanan dalam belajar. Namun, pada kenyataannya

⁴ <http://kesehatan.kompasiana.com/ibu-dan-anak/2010/11/29/motivasi-dan-kesuksesan-anda/> (diakses tanggal 2 maret 2012)

⁵ John W. Santrock, *Psikologi pendidikan*, Terjemahan Tri Wibowo (Jakarta: Kencana, 2007), h.523

metode mengajar yang digunakan guru tidak bervariasi, dikarenakan keterbatasan waktu atau kemampuan guru yang kurang dalam menggunakan metode mengajar yang lain. Sehingga banyak guru yang hanya menggunakan satu metode saja, hal ini dapat membuat kegiatan belajar siswa tidak efektif, dan siswa tidak kreatif dalam belajar atau berinteraksi dalam kegiatan belajar mengajar.⁶

Selain kelima faktor di atas, pengelolaan kelas juga dapat mempengaruhi prestasi belajar siswa. Baik buruknya proses belajar mengajar di kelas, banyak ditentukan bagaimana cara guru dalam mengelola kelas. Oleh karena itu, apa yang harus terjadi di kelas harus disadari sepenuhnya, direncanakan, diprogramkan secara baik serta dilaksanakan dengan konsekuen dan konsisten. Guru tidak hanya menyampaikan materi pelajaran sesuai dengan tujuan pengajaran yang dituangkan dalam kurikulum, lebih dari itu guru harus pandai menciptakan dan mempertahankan suasana (kondisi) kelas yang kondusif agar tercipta proses kegiatan belajar mengajar yang efektif dan efisien.

Dalam mengelola kelas guru harus dapat mengendalikan dan mempertahankan kondisi belajar yang optimal bagi siswa di kelas. Suatu kondisi belajar yang optimal dapat tercapai apabila guru mampu mengatur siswa dan sarana pengajaran serta mengendalikannya dalam suasana yang menyenangkan dalam mencapai tujuan pengajaran yang diharapkan. Namun, kenyataannya sekarang ini, terdapat masalah yang dialami oleh guru-guru banyak di antara mereka masih canggung dan tidak tahu bagaimana menyikapi anak didik. Karena itu, dapat dipahami bila tingkat keberhasilan mengajar guru tidak terlalu tinggi

⁶ <http://umum.kompasiana.com/2009/03/24/pemanfaatan-sumber-balajar-di-sekolah/> (diakses tanggal 4 maret 2012)

maka akan berdampak pada peserta didik. Sehingga proses kegiatan belajar mengajar di kelas tidak akan berjalan secara efektif yang akan berakibat pada rendahnya prestasi belajar.⁷

Faktor yang tidak kalah pentingnya yang dapat mempengaruhi prestasi belajar siswa adalah kecemasan. Siswa yang memiliki kecemasan yang tinggi akan terus menerus dalam kondisi ketakutan, tegang, dan sulit berkonsentrasi. Akibatnya hanya sedikit materi yang dapat diserap dan dipahami oleh siswa tersebut. Bagi beberapa siswa, tes merupakan hal yang menegangkan sehingga menimbulkan kecemasan, karena disaat itulah dirinya sedang dinilai oleh guru, orang tua, dan teman sekelasnya. Kecemasan siswa ketika menghadapi tes disebabkan banyak hal seperti kurangnya persiapan siswa dalam belajar, terlalu banyaknya materi yang diujikan, pengawas ujian yang terlihat galak, tuntutan atau ancaman orang tua akan masa depan dan tuntutan sekolah untuk mendapat nilai yang baik.

Adapun yang terjadi pada siswa SMKN 51 Jakarta siswa yang cemas pada saat menghadapi tes akan merasa bahwa dirinya tidak akan mampu mengerjakan soal tes dengan benar, terutama menghadapi ulangan harian pada mata pelajaran yang mereka anggap sulit, seperti mata pelajaran matematika. Ketika siswa tidak dapat mengatasi rasa cemasnya, maka kecemasan dapat mengganggu konsentrasinya dalam mengerjakan soal yang akan berdampak pada prestasi belajarnya. Seperti pada kenyataannya sekarang ini, banyak siswa yang merasa cemas karena sikap dan perlakuan guru yang kurang bersahabat, galak dan judes

⁷ <http://kampuspendidikan.blogspot.com/2011/02/ketrampilan-mengelola-kelas.html> (diakses tanggal 4 maret 2012)

pada saat mengawasi murid-muridnya mengerjakan soal sehingga akan berdampak pada prestasi belajarnya.⁸

Berdasarkan uraian di atas dapat diasumsikan bahwa kecemasan berhubungan erat dalam mencapai prestasi belajar bagi siswa, untuk itu peneliti mencoba mengkaji tentang prestasi belajar yang dikaitkan dengan kecemasan siswa.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka dapat diidentifikasi masalah yang mempengaruhi rendahnya prestasi belajar yaitu:

1. Rendahnya minat belajar siswa
2. Rendahnya kemandirian belajar siswa
3. Rendahnya motivasi berprestasi siswa dalam belajar
4. Rendahnya keyakinan diri siswa dalam belajar
5. Metode mengajar guru yang kurang bervariasi
6. Buruknya pengelolaan kelas
7. Tingginya kecemasan siswa ketika menghadapi tes

⁸ <http://forum.um.ac.id/index.php?topic=12600.0>. *Upaya Mencegah Kecemasan Siswa di Sekolah*, februari 2010, h.1.

C. Pembatasan Masalah

Dari berbagai macam masalah yang dipaparkan di atas ternyata prestasi belajar dipengaruhi oleh banyak faktor. Oleh karena itu permasalahan dibatasi hanya pada masalah: Hubungan antara kecemasan menghadapi tes dengan prestasi belajar siswa.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah di atas, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut: "apakah terdapat hubungan antara kecemasan menghadapi tes dengan prestasi belajar siswa?".

E. Kegunaan Penelitian

Adapun kegunaan yang peneliti harapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Peneliti

Sebagai bahan masukan dan menambah wawasan serta pengetahuan tentang kecemasan menghadapi tes dengan prestasi belajar yang diperoleh siswa, sehingga dapat dijadikan acuan dalam penelitian yang lebih baik pada masa yang akan datang.

2. Bagi Mahasiswa

Sebagai bahan masukan yang bermanfaat dan relevan untuk menambah wawasan dan pengetahuan tentang prestasi belajar siswa bagi mahasiswa Universitas Negeri Jakarta.

3. Bagi Sekolah

Sebagai bahan informasi dan referensi serta masukan dalam menciptakan kegiatan dan kondisi belajar yang baik untuk meningkatkan prestasi belajar siswa.

4. Bagi Perpustakaan

Sebagai bahan masukan dan pelengkap referensi perpustakaan.

5. Bagi Masyarakat

Sebagai bahan informasi di bidang pendidikan tentang masalah-masalah yang berhubungan dengan prestasi belajar siswa.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA BERPIKIR, DAN PERUMUSAN HIPOTESIS

A. Deskripsi Teoretis

1. Prestasi Belajar

Setiap proses kegiatan belajar mengajar selalu melibatkan penilaian yang dijadikan sebagai indikator untuk mengukur sejauh mana siswa memahami materi pelajaran yang telah diberikan. Proses penilaian ini sering disebut evaluasi pembelajaran, prestasi belajar yang diraih oleh siswa dapat dilihat dari proses evaluasi yang dilakukan oleh gurunya. Untuk memahami tentang prestasi belajar, terlebih dahulu kita memahami pengertian belajar.

Belajar merupakan suatu proses perubahan yaitu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Ini berarti, bahwa berhasil atau gagalnya pencapaian tujuan pendidikan itu amat bergantung pada proses belajar yang dialami siswa baik ketika ia berada di sekolah maupun di lingkungan rumah atau keluarganya sendiri. Seperti yang dikemukakan oleh Slameto “belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya”.⁹

⁹ Slameto, *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya* (Jakarta: Rineka Cipta, 2005), h. 2

Menurut Howard L. Kingskey yang dikutip oleh Syaiful Bahri Djamarah dalam bukunya psikologi belajar mengatakan bahwa “*learning is the process by which behavior (in the broader sense) is originated or changed through practice or training*. Belajar adalah proses dimana tingkah laku (dalam arti luas) ditimbulkan atau diubah melalui praktek atau latihan”.¹⁰ Sejalan dengan pendapat Howard L. Kingskey, Hintzman mengatakan bahwa “*Learning is a change in organism due to experience which can affect the organism’s behaviour* (Belajar adalah suatu perubahan yang terjadi dalam diri organisme, manusia atau hewan, disebabkan oleh pengalaman yang dapat mempengaruhi tingkah laku organisme tersebut)”.¹¹

Berdasarkan definisi-definisi di atas, dapat diartikan belajar merupakan proses yang mengakibatkan perubahan-perubahan tingkah laku yang terjadi dalam diri individu, proses tersebut baik dilakukan secara formal seperti di bangku sekolah maupun secara informal seperti dalam sebuah lingkungan dan itu terjadi ketika adanya interaksi.

Sedangkan Wittig mendefinisikan belajar sebagai: “*any relatively permanent change in an organism behavioral repertoire that occurs as a result of experience* (Belajar ialah perubahan yang relatif menetap yang terjadi dalam segala macam/keseluruhan tingkah laku suatu organisme sebagai hasil pengalaman)”.¹²

Sejalan dengan pendapat Wittig, Morgan seperti yang dikutip oleh Dalyono dalam bukunya Psikologi Pendidikan mengemukakan ”Belajar adalah setiap

¹⁰ Syaiful Bahri Djamarah, *Psikologi Belajar* (Jakarta: Rineka Cipta, 2002), h. 13

¹¹ Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar* (Jakarta: Rajawali Pers, 2009), h. 65

¹² Ibid., h. 65

perubahan yang relatif menetap dalam tingkah laku yang terjadi sebagai suatu hasil dari latihan atau pengalaman”.¹³ Dari definisi-definisi tersebut bahwa dalam belajar terdapat proses perubahan ke arah lebih baik, dari tidak dapat menjadi dapat, dari tidak tahu menjadi tahu, yang disebabkan oleh latihan-latihan atau pengalaman. Lebih lanjut, perubahan tersebut relatif permanen, dalam arti tidak mudah hilang, dan terjadi bukan semata-mata karena kematangan atau pertumbuhan.

Dalam belajar yang berubah tidak hanya segi pengetahuannya saja tetapi sikap dan pemahaman akan suatu nilai juga berubah. Pernyataan ini didukung oleh Winkel bahwa belajar yang terjadi pada manusia adalah ”suatu aktivitas mental atau psikis, yang berlangsung dalam interaksi aktif dalam lingkungan, yang menghasilkan perubahan dalam pengetahuan, pemahaman, keterampilan, nilai dan sikap”.¹⁴ Perubahan tersebut dapat berupa suatu hasil yang baru atau penyempurnaan terhadap hasil yang telah diperoleh dalam hal penguasaan, pemahaman maupun penilaian tentang sikap, nilai, kebiasaan, pengetahuan maupun keterampilan.

Menguatkan pendapat di atas menurut Witherington yang dikutip oleh Sukmadinata mengemukakan bahwa ”belajar merupakan perubahan dalam kepribadian, yang dimanifestasikan sebagai pola-pola respon yang baru yang berbentuk keterampilan, sikap, kebiasaan, pengetahuan dan kecakapan”.¹⁵

Dari pendapat-pendapat para ahli di atas dapat dipahami bahwa yang dimaksud dengan belajar merupakan sebuah proses panjang yang dilakukan individu yang di

¹³ M. Dalyono, *Psikologi Pendidikan* (Jakarta: Rineka Cipta, 2005), h. 211

¹⁴ W. S. Winkel, *Psikologi Pengajaran* (Yogyakarta: Media Abadi, 2005), h. 59

¹⁵ Nana Syaodih Sukmadinata, *Landasan Psikologi Proses Pendidikan* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2005), h. 155

dalamnya terdapat perubahan tingkah laku, sikap, keterampilan dan pengetahuan. Proses perubahan ini terjadi karena adanya interaksi antara individu dengan lingkungan di sekitarnya serta dari pengalaman yang didapatkan melalui proses tersebut. Selain itu individu juga mendapatkan kebermaknaan dalam proses belajar, kebermaknaan itulah yang mendorong perubahan dalam diri individu.

Di dalam kegiatan belajar mengajar tentu akan dihasilkan suatu produk yang disebut prestasi belajar. Prestasi merupakan hasil yang dicapai seseorang ketika mengerjakan tugas atau kegiatan tertentu. setiap proses belajar mengajar selalu melibatkan penilaian yang dijadikan sebagai indikator untuk mengukur sejauh mana siswa memahami materi pelajaran yang diberikan. Proses penilaian ini sering disebut evaluasi pembelajaran. Prestasi belajar yang diraih siswa dapat dilihat dari proses evaluasi yang dilakukan oleh gurunya.

Dalam kehidupan sehari-hari kita sering melakukan kegiatan yang secara sadar atau tidak sadar dapat mengubah perilaku kita. Perubahan ini dapat kita lihat dalam segi sikap, pengetahuan, kemampuan dan keterampilan yang kita miliki.

Menurut Suharsimi dalam bukunya *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan* mengatakan bahwa “prestasi belajar merupakan hasil dari kegiatan belajar-mengajar”.¹⁶ Sedangkan menurut Tirtonegoro mengatakan bahwa “Prestasi belajar adalah hasil dari pengukuran serta penilaian usaha belajar”.¹⁷

¹⁶ Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: Bumi Aksara, 2009), h. 4

¹⁷ Sutratinah Tirtonegoro, *Anak Supernormal dan Program Pendidikannya* (Jakarta: Bumi Aksara, 2001), h. 43

Berdasarkan beberapa pendapat ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa prestasi belajar adalah kemampuan perolehan siswa terhadap mata pelajaran yang telah dipelajari selama proses belajar dan dapat diukur dengan tes setelah ia menerima pengalaman belajar.

Dalam hal ini tes yang dipakai sebagai alat ukur harus memiliki tingkat kualitas dan objektivitas yang tinggi sehingga hasilnya benar-benar mewakili seluruh kemampuan dan dapat dipertanggungjawabkan. Tes ini biasanya diadakan untuk mengetahui tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pelajaran yang ditunjukkan dengan angka atau huruf. Hal ini senada dengan apa yang dikemukakan oleh Tirtonegoro, “prestasi belajar ini dinyatakan dalam bentuk angka, huruf maupun simbol dan pada tiap-tiap periode tertentu, misalnya tiap caturwulan atau semester, hasil prestasi belajar anak dinyatakan dalam buku rapot”.¹⁸

Menurut Anas Sudijono dalam bukunya *Pengantar Evaluasi Pendidikan* mendefinisikan:

Prestasi belajar adalah pencapaian peserta didik yang dilambangkan dengan nilai-nilai hasil belajar pada dasarnya mencerminkan sampai sejauh mana tingkat keberhasilan yang telah dicapai oleh peserta didik dalam pencapaian tujuan pendidikan yang telah ditentukan bagi masing-masing mata pelajaran atau bidang studi.¹⁹

Sedangkan menurut Suharsimi “Nilai prestasi harus mencerminkan tingkatan-tingkatan siswa sejauh mana telah dapat mencapai tujuan yang ditetapkan di setiap bidang studi”.²⁰ Berdasarkan pendapat-pendapat tersebut, prestasi belajar menunjukan

¹⁸ Ibid., h. 43

¹⁹ Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: Rajawali Pers, 2009), h. 434

²⁰ Suharsimi Arikunto, op. cit., h. 276

suatu nilai yang tinggi dalam belajar yang dicapai apabila kemampuan, sikap dan usaha seorang anak dalam mengerjakan tugasnya dan untuk mencapai tujuan selalu diikuti oleh penilaian dalam proses belajar mengajar.

Dalam membicarakan prestasi belajar tidak bisa dipisahkan dari penilaian sebagai aktivitas di dalam menentukan tinggi rendahnya prestasi belajar. Bila membicarakan penilaian tidak terlepas dari evaluasi, sebab evaluasi merupakan suatu tindakan untuk menentukan nilai segala sesuatu di dalam pembelajaran. Untuk mengetahui prestasi belajar yang telah dicapai perlu diadakan evaluasi oleh guru dengan memberikan tes kepada siswa secara periodik.

Menurut Norman E. Gronlund yang dikutip oleh Purwanto merumuskan pengertian evaluasi sebagai: “*evaluation a systematic process of determining the extent to which instructional objectives are achieved by pupil*”.²¹ (Evaluasi adalah suatu proses yang sistematis untuk menentukan atau membuat keputusan sampai sejauh mana tujuan-tujuan pengajaran telah dicapai oleh siswa). Dengan kata-kata yang berbeda, tetapi mengandung pengertian yang hampir sama, Wrigthstone dan kawan-kawan mengemukakan bahwa “*educational evaluation is the estimation of the growth and progress of pupils toward objectives or value in the curriculum*”.²² (Evaluasi pendidikan adalah penaksiran terhadap pertumbuhan dan kemajuan siswa ke arah tujuan-tujuan atau nilai-nilai yang telah ditetapkan dalam kurikulum).

²¹ Ngalim Purwanto, *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran* (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2009), h. 3

²² Ibid., h. 3

Dari definisi-definisi di atas, menurut Purwanto ada tiga aspek yang perlu diperhatikan untuk lebih memahami apa yang dimaksud evaluasi, khususnya evaluasi pengajaran, yaitu:

1. Kegiatan evaluasi merupakan proses yang sistematis.
2. Di dalam kegiatan evaluasi diperlukan berbagai informasi atau data yang menyangkut objek yang sedang dievaluasi.
3. Setiap kegiatan evaluasi (khususnya evaluasi pengajaran) tidak dapat dilepaskan dari tujuan-tujuan pengajaran yang hendak dicapai.²³

Hal ini berarti bahwa evaluasi dapat digunakan sebagai pijakan guru, pendidik atau lembaga dalam memutuskan seseorang atau sesuatu aktivitas untuk dapat digolongkan, baik, buruk, gagal atau berhasil. Evaluasi merupakan salah satu kegiatan dalam pembelajaran yang wajib dilaksanakan oleh guru setelah proses pembelajaran berakhir. Hasil dari evaluasi belajar tersebut diharapkan dapat memberikan informasi tentang kemampuan yang telah dicapai siswa setelah mempelajari suatu mata pelajaran.

Menurut Reni dalam bukunya *Psikologi Perkembangan Anak* mengemukakan bahwa “Prestasi belajar menggambarkan penguasaan siswa terhadap materi pelajaran yang di berikan.”²⁴ Sedangkan menurut Carter Good yang dikutip Slameto mengemukakan prestasi belajar adalah “pencapaian atau kecakapan yang dinampakkan dalam suatu keahlian atau sekumpulan pengetahuan”.²⁵ Berdasarkan definisi-definisi tersebut prestasi belajar dapat diartikan sebagai hasil yang telah dicapai oleh siswa berupa penguasaan materi pelajaran setelah melakukan kegiatan

²³ Ibid., h. 3-4

²⁴ Reni Akbar Hawadi, *Psikologi Perkembangan Anak* (Jakarta: Grasindo, 2006), h. 89

²⁵ Slameto, “Kemandirian Belajar dan Prestasi Siswa SMA Unggulan (Studi di SMA Laboratorium UKSW Salatiga)”, *Varidika*, Vol.16 No. 1, Juni 2004, h. 42

belajar. Oleh karena itu, prestasi belajar bukan ukuran, tetapi dapat diukur setelah melakukan kegiatan belajar. Keberhasilan seseorang dalam mengikuti program pembelajaran dapat dilihat dari prestasi belajar seseorang tersebut.

Dalam melakukan aktivitas belajarnya, siswa memiliki tujuan yang diikutinya tersebut. Prestasi belajar yang tinggi merupakan tujuan dari kegiatan belajar tersebut, untuk memperoleh prestasi belajar yang tinggi, perlu dilihat berbagai faktor yang mempengaruhi prestasi belajar. Faktor-faktor yang mempengaruhi kegiatan belajar siswa perlu diketahui agar para siswa dapat melihat berbagai kelemahan dan kelebihan mereka. Proses belajar mengajar dapat dikatakan berhasil apabila siswa mencapai target yang ditentukan. Untuk melihat prestasi belajar maka harus mengadakan penilaian terhadap siswa.

Untuk mengetahui prestasi belajar siswa terlebih dahulu harus dilakukan tes atau pengukuran atau evaluasi. Ketiga hal tersebut sering dianggap sama walaupun memiliki pengertian dan makna yang berbeda. Perbedaan ketiga hal tersebut sesungguhnya terletak pada ruang lingkup masing-masing. Tes lebih ditujukan untuk mengukur keberhasilan suatu tingkah laku. Tes ditujukan untuk menjawab pertanyaan, seberapa jauh kemampuan seseorang terhadap suatu kriteria tertentu.

Pengukurun ditujukan untuk mengukur seberapa banyak dan pada tingkatan mana penguasaan terhadap sejumlah perilaku. Sedangkan evaluasi ditujukan untuk melihat sebaik apakah keberhasilan siswa dalam mencapai tujuan pengetahuan.

Untuk mengukur dan mengevaluasi tingkat keberhasilan belajar tersebut dapat dilakukan melalui tes prestasi belajar. Menurut Djamarah dan Aswan dalam bukunya

Strategi Belajar Mengajar mengemukakan “tes prestasi belajar dapat digolongkan menjadi tiga jenis penilaian sebagai berikut: tes formatif, tes subsumatif dan tes sumatif.”²⁶

Berikut ini akan dijelaskan ketiga bentuk tes prestasi belajar tersebut:

1. Tes Formatif

Tes ini digunakan untuk mengukur suatu atau beberapa pokok bahasan tertentu dan bertujuan untuk memperoleh gambaran tentang daya serap siswa terhadap pokok bahasan tersebut. Hasil tes ini di manfaatkan untuk memperbaiki proses belajar mengajar bahan tertentu dalam waktu tertentu.

2. Tes Subsumatif

Tes ini meliputi sejumlah bahan pengajaran tertentu yang telah diajarkan dalam waktu tertentu. Tujuannya adalah untuk memperoleh gambaran daya serap siswa untuk meningkatkan tingkat prestasi belajar siswa. Hasil tes subsumatif ini dimanfaatkan untuk memperbaiki proses belajar mengajar dan diperhitungkan dalam menentukan nilai rapor.

3. Tes Sumatif

Tes ini diadakan untuk mengukur daya serap siswa terhadap bahan pokok-pokok bahasan yang telah diajarkan selama satu semester, satu atau dua tahun pelajaran. Tujuannya adalah untuk menetapkan tingkat atau taraf keberhasilan belajar dalam suatu periode belajar tertentu. Hasil dari tes sumatif ini dimanfaatkan untuk kenaikan kelas, menyusun peringkat (*ranking*) atau sebagai ukuran mutu sekolah.²⁷

Dalam pelaksanaannya tes formatif maupun tes sumatif ini dilaksanakan dengan maksud untuk mendapatkan data keberhasilan pembelajaran dari bahan pembelajaran yang telah dilaksanakan, guna mengetahui pencapaian prestasi belajar siswa, potensi siswa, dan efektifitas proses interaksi pembelajaran. Dengan kata lain evaluasi belajar dapat memberikan pencapaian prestasi belajar kepada para siswa, guru dalam rentang waktu tertentu dan sekaligus untuk mengetahui keberhasilan program pembelajaran

²⁶ Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain, *Strategi Belajar Mengajar* (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), h. 106

²⁷ Ibid., h. 106

yang telah dilaksanakan, sehingga informasi yang dihasilkan berguna dalam mengambil keputusan pembelajaran.

Menurut Davis yang dikutip oleh Slameto, tujuan tes prestasi belajar berupa:

Knowledge (pengetahuan), *understanding* (pemahaman) and *skill* (keterampilan) siswa dalam satu waktu tertentu yang memprediksi *performance* (prestasi) dan kompetensi siswa dalam materi/mata pelajaran yang dipelajari siswa dalam satu rentang waktu tertentu (cawu atau semester atau tahun pelajaran).²⁸

Selanjutnya menurut Dewanto yang dikutip Slameto mengemukakan "prestasi belajar menjadi sasaran evaluasi bagi murid meliputi sikap, penguasaan materi pelajaran (*knowledge*) dan kecakapan-kecakapan (*skill*)."²⁹ Berdasarkan pendapat-pendapat tersebut prestasi belajar siswa dibuktikan melalui tes dengan ditunjukkan oleh skor/angka dari hasil evaluasi yang dilakukan guru terhadap tugas siswa dan ulangan-ulangan atau ujian yang di tempuhnya pada setiap semester. Hasil evaluasi tersebut didokumentasikan dalam buku daftar nilai guru dan wali kelas serta arsip yang ada di bagian administrasi kurikulum sekolah. Selain itu, hasil evaluasi juga disampaikan kepada siswa dan orang tua melalui buku rapor.

Dari beberapa pengertian prestasi belajar yang dikemukakan para ahli di atas, telah terlihat perbedaan pada kata-kata tertentu sebagai penekanan. namun intinya sama yakni hasil yang dicapai dalam suatu kegiatan belajar. Untuk dapat dipahami bahwa prestasi belajar adalah tingkat penguasaan siswa terhadap materi pelajaran dalam proses belajar yang hasilnya dinyatakan dengan angka yang diperoleh melalui

²⁸ Slameto, loc. cit.

²⁹ Ibid., h. 42

beberapa tes yang dimasukkan dalam bentuk rapor tiap semester atas dasar pengetahuan, sikap dan keterampilan yang dimilikinya.

2. Kecemasan Menghadapi Tes

Semua orang pernah mengalami kecemasan dalam hidupnya. Banyak pendapat yang dikemukakan oleh para ahli psikologi mengenai pengertian kecemasan. Menurut Kartini Kartono dalam bukunya *Patologi Sosial 3 Gangguan Kejiwaan*, ”kecemasan adalah semacam kegelisahan dan ketakutan terhadap sesuatu yang tidak jelas, dan mempunyai ciri yang mengazab pada seseorang”.³⁰ Selanjutnya, menurut Ollendick yang dikutip oleh Khairul Piliang, “kecemasan (anxiety) menunjuk kepada keadaan emosi yang menentang atau tidak menyenangkan, yang memiliki interpretasi subyektif atau rangsangan fisiologis (misalnya bernafas lebih cepat, jantung berdebar–debar, dan berkeringat dingin).”³¹

Berdasarkan teori di atas, kecemasan terjadi karena adanya kegelisahan dan ketakutan terhadap sesuatu yang tidak jelas, dan membayangkan hal – hal yang buruk akan terjadi. Namun, hal – hal buruk tersebut belum tentu akan terjadi, hal itu hanya bayangan perasaan yang mengganggu pikirannya.

Hal serupa juga diungkapkan oleh Jeffrey S. Nevid bahwa: “kecemasan adalah suatu keadaan emosional yang mempunyai ciri keterangsangan fisiologis, perasaan

³⁰ Kartini Kartono, *Patologi Sosial 3 Gangguan Kejiwaan* (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2003) hal. 129

³¹ Khairul Piliang, *Mengatasi Kebiasaan Buruk Anak* (Jakarta: Restu Agung, 2004) hal. 57

tegang yang tidak menyenangkan dan perasaan “aprehensif” bahwa sesuatu yang buruk akan terjadi”.³²

Menurut Post “kecemasan adalah suatu kondisi emosional yang tidak menyenangkan, yang memiliki sumber yang kurang jelas”.³³ Keadaan emosi tentu akan mengganggu perasaannya, sehingga muncul rasa mudah marah, rasa takut yang berlebihan yang belum tentu akan terjadi. Mereka sudah membayangkan kemungkinan terburuk yang akan mereka alami.

Dalam Jurnal Jiwa Masalah Psikiatri Indonesia Psychiatric Quartely yang ditulis oleh Hendy Margono dan Tri Sulistyarini juga mengemukakan tentang pengertian kecemasan, sebagai berikut:

Kecemasan adalah gangguan dalam alam perasaan yang ditandai dengan perasaan ketakutan atau kekhawatiran yang mendalam dan berkelanjutan, tidak mengalami gangguan dalam realitas, kepribadian tetap utuh, perilaku dapat terganggu tetapi masih dalam batas normal.³⁴

Dapat kita ketahui bahwa kecemasan merupakan perasaan atau keadaan emosi yang tidak menyenangkan yang berasal dari sesuatu yang tidak jelas. Perasaan yang hanya membayangkan sesuatu yang buruk akan terjadi padahal kenyataannya sesuatu yang buruk itu belum tentu akan terjadi.

³² Jeffrey S. Nevid, *Abnormal Psychology In A Changing World Fourth Edition* (New Jersey: Prentice Hall, 2000), h. 170

³³ Denok Setiawati, *Keefektifan Cognitive Restructuring Dan Desentisasi Sistematis Untuk Mengatasi Kecemasan Siswa SMP*, h. 163-167

³⁴ Hendy Margono dan Tri Sulistyarini, *Jurnal Jiwa Masalah Psikiatri Indonesia* (Jakarta: Yayasan Kesehatan Jiwa “Dharmawangsa”, 2004), h. 228

Menurut Rudy Hariyono yang dalam bukunya *Mengatasi Rasa Cemas* bahwa: “cemas adalah pikiran yang bercabang”.³⁵ Kecemasan membagi pikiran antara niat yang baik dan pemikiran-pemikiran yang buruk.

Perasaan cemas memang dapat mempengaruhi kegiatan kita sehari-hari. Kecemasan memecah belah kecakapan untuk menentukan sesuatu hal, maka kalau rencana atau keputusan-keputusan itu tidak dibatalkan sama sekali, tentu hasil rencana atau keputusan tidak akan berantakan.

Kebanyakan dari kita akan mengalami perasaan cemas apabila akan menghadapi ujian akhir, tetapi ada juga yang tenang dalam menghadapi hal tersebut. Atau mungkin saja kita bisa cemas karena alasan yang tidak jelas. Perasaan yang tidak beralasan ini biasanya sangat mengkhawatirkan dan akhirnya menjadi situasi yang menimbulkan kecemasan tingkat berat.

Dalam bukunya yang berjudul *Fears and Phobia* yang ditulis oleh Tony Whitehead, dikutip oleh Rudy Hariyono, bahwa:

Kecemasan dapat dibagi dalam sejumlah kategori yang luas. *Pertama*, ada kecemasan normal yang terjadi sebelum sesuatu peristiwa penting atau dalam situasi yang dikenal sebagai pembangkit kecemasan. Tingkatan kecemasan itu bervariasi dan sebagian dari kita merasa jauh lebih cemas dari pada yang lainnya bila dihadapkan pada situasi yang sama. *Kedua*, terdapat kecemasan yang ditimbulkan oleh obyek atau situasi yang biasanya tidak menyebabkan kecemasan. Inilah yang disebut kecemasan fobik. *Ketiga*, adalah apa yang dikaitkan sebagai kecemasan yang mengambang bebas. Pada kecemasan tipe ini, fenomena fisik dan perasaan terjadi tanpa sebab yang jelas. Juga ada tipe kecemasan lain yang dihubungkan dengan keadaan depresif. Tidak ada alasan yang jelas yang menimbulkan kecemasan ini, kecuali pikiran dan perasaan yang menyertai depresi.³⁶

³⁵ Rudy Hariyono, *Mengatasi Rasa Cemas* (Jakarta: Putra Belajar, 2000), h. 16

³⁶ Ibid., h. 17

Pada kesempatan lain, Spielberger membedakan kecemasan atas dua bagian:

kecemasan sebagai suatu sifat (*trait anxiety*), yaitu kecenderungan pada diri seseorang untuk merasa terancam oleh sejumlah kondisi yang sebenarnya tidak berbahaya, dan kecemasan sebagai suatu keadaan (*state anxiety*), yaitu suatu keadaan atau kondisi emosional sementara pada diri seseorang yang ditandai dengan perasaan tegang dan kekhawatiran yang dihayati secara sadar serta bersifat subyektif, dan meningginya aktivitas sistem saraf otonom. Sebagai suatu keadaan, kecemasan biasanya berhubungan dengan situasi – situasi lingkungan yang khusus, misalnya situasi tes.³⁷

Dalam proses belajar mengajar kita tidak dapat melepaskan diri dari tes. Tes digunakan untuk mengukur kemampuan individu setelah menempuh proses belajar. Tes yang diadakan disekolah biasanya berbentuk tes tulisan dan tes lisan.

Menurut Muchtar Bukhari “tes adalah suatu percobaan yang diadakan untuk mengetahui ada tidaknya hasil – hasil pelajaran tertentu pada seorang murid atau kelompok murid.”³⁸

Selanjutnya, menurut Goodenough yang dikutip oleh Anas Sudijono mengungkapkan bahwa “tes adalah suatu tugas atau serangkaian tugas yang diberikan kepada individu atau sekelompok individu, dengan maksud untuk membandingkan kecakapan mereka, satu dengan yang lain”.³⁹

Penggunaan tes sebagai alat pengukur keberhasilan belajar ini membuat siswa dihadapkan pada situasi yang menuntut dirinya pada pencapaian prestasi. Akibatnya

³⁷ Slameto, op. cit., h. 185

³⁸ Muchtar Bukhari, *Dasar – Dasar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2004), h. 24

³⁹ Anas Sudijono, op. cit., h. 67

tes dipersepsikan sebagai alat yang sangat menentukan apakah seseorang berhasil atau gagal.

Sarason menyatakan bahwa "siswa-siswa dengan tingkat kecemasan yang tinggi tidak berprestasi sebaik siswa-siswa dengan tingkat kecemasan yang rendah pada beberapa jenis tes".⁴⁰ Pernyataan tersebut diperkuat oleh Spielberger bahwa "pada tahap dimana pekerjaan sekolah paling menantang bagi siswa, siswa-siswa dengan tingkat kecemasan yang rendah berprestasi lebih baik dari pada siswa-siswa dengan tingkat kecemasan yang tinggi".⁴¹ Hal ini menunjukkan bahwa siswa yang kecemasannya tinggi akan sulit untuk meningkatkan prestasi belajarnya.

Rasa cemas besar pengaruhnya pada tingkah laku siswa.

Anxiety has four different, but related, components:

- 1) Cognitive: difficulty concentrating, feelings of dread, racing thoughts.
- 2) Emotional: excessive feelings of fear, feelings of helplessness, anger, depression.
- 3) Behavioral: fidgeting
- 4) Physiological: headaches, extreme body temperature changes, excessive sweating, shortness of breath, light headedness or fainting, rapid heart beat, and dry mouth.⁴²

Bila diartikan teori di atas maka kecemasan mempunyai empat komponen yang berbeda tetapi saling berkaitan, yaitu kognitif, emosional, tingkah laku dan fisiologis. Emosi berpengaruh pada perasaan seseorang, yaitu mudah marah, sedangkan kognitif berpengaruh pada pemikiran atau tindakan seseorang. Behavioral gerak tubuh/tingkah laku seseorang dalam menanggapi perasaan terhadap sesuatu. Fisiologis yaitu respon tubuh seseorang terhadap sesuatu yang ditimbulkan dari perasaan itu sendiri.

⁴⁰ Slameto, loc. cit.

⁴¹ Ibid.

⁴² Self – Help Information, *Conseling And Testing Center, Test Anxiety*, 2008.

Kecemasan pada saat menjelang tes banyak dirasakan oleh semua siswa di banyak lembaga pendidikan, tes ditempuh oleh siswa pada akhir periode tertentu setelah mengikuti program pelajaran di kelas. Hasil tes tersebut akan memperlihatkan sejauh mana penguasaan dan kecakapan siswa terhadap materi yang telah dipelajari. Barbara Probert menyatakan bahwa *"test anxiety is an uneasiness or apprehension experienced before, during, or after an examination because of concern, worry, or fear."*⁴³ (kecemasan menghadapi tes merupakan perasaan tegang sebelum, selama, atau sesudah tes karena kekhawatiran atau ketakutan).

Menurut Sigmund Tobias "bagaimana kecemasan mempengaruhi siswa yang sedang belajar dan mempengaruhi siswa yang sedang mengerjakan tes untuk mencapai prestasi".⁴⁴ Dalam hal ini bahwa kecemasan dapat mempengaruhi prestasi siswa dalam belajar dan ketika sedang mengerjakan suatu bentuk tes yang diberikan oleh guru, mereka merasa cemas karena tes tersebut akan dinilai dan akan menentukan tingkat prestasi belajarnya.

Kirkland membuat suatu kesimpulan mengenai hubungan antara tes, kecemasan, dan prestasi belajar:

- 1) Tingkat kecemasan yang sedang biasanya mendorong belajar, sedang tingkat kecemasan yang tinggi mengganggu belajar.
- 2) Bila siswa cukup mengenal jenis tes yang akan dihadapi, maka kecemasan akan berkurang.⁴⁵

⁴³ Ibid., h. 96

⁴⁴ Sri Esti Wuryani Djiwandono, op. cit, h. 388

⁴⁵ Slameto, loc. cit.

Kecemasan bukan hanya terjadi pada sebelum tes saja, tetapi juga pada saat tes itu berlangsung dan sesudahnya. Saat menjelang tes biasanya siswa sudah mulai merasa cemas karena membayangkan soal tes yang akan keluar nanti. Pada saat mengerjakan tes siswa juga merasa cemas. Sesudah tes siswa pun masih merasa cemas karena mereka belum mengetahui hasil yang telah dikerjakan, mereka membayangkan akan mendapat nilai buruk.

Menurut D' Arcy Lyness, *"test anxiety is actually a type of performance anxiety, a feeling someone might have in situation where performance really counts or when the pressure's on to do well"*.⁴⁶ (Kecemasan menghadapi tes merupakan perasaan seseorang yang berada dalam situasi dan apa yang dilakukannya akan dinilai atau perasaan ketika seseorang diharapkan melakukan sesuatu dengan baik).

Kecemasan yang dirasakan ketika menghadapi tes diakibatkan oleh perasaan bahwa segala hal yang telah kita pelajari dan kita lakukan akan dinilai bukan hanya oleh guru dan sekolah saja melainkan oleh teman sekelas dan orang tua karena hasil tes itu akan diinformasikan kepada orang tua dan selanjutnya akan dibandingkan antara nilai anak yang satu dengan nilai anak yang lainnya. Hal inilah yang membuat siswa khawatir, mereka cemas akan mendapatkan nilai yang buruk dan akan mengecewakan guru dan orang tuanya. Mereka akan merasa malu bila teman satu kelas mengetahui bahwa mereka tidak berhasil dalam tes. Dari beberapa teori di atas maka kecemasan menghadapi tes adalah situasi lain dimana siswa mengetahui bahwa kemampuan atau tindakannya sedang dinilai sehingga akan mempengaruhi

⁴⁶ D' Arcy Lyness, *Test Anxiety*, 2008

konsentrasi siswa dalam mengerjakan tes. Kecemasan menghadapi tes disebabkan oleh beberapa faktor seperti faktor fisik, kognitif, emosi, dan tingkah laku.

B. Kerangka Berpikir

Banyak faktor yang bisa mempengaruhi dan memperburuk prestasi belajar. Salah satunya adalah kecemasan. Kecemasan tes merupakan kasus khusus dari kecemasan umum, yang berhubungan dengan respon emosi dan perilaku yang menyebabkan kegagalan dalam tes. Hampir semua siswa mengalami kecemasan dalam tes. Kecemasan menghadapi tes terjadi sebelum, sedang, dan setelah menanggapi tes yang dapat diukur dari gejala-gejala yang timbul, baik secara reaksi fisik (tenggorokan kering, pusing, jantung berdebar-debar), reaksi kognitif (pikiran kosong, sukar berkonsentrasi), reaksi emosi (marah, tertekan, merasa tidak berdaya), dan reaksi tingkah laku (perasaan gelisah dan khawatir).

Kecemasan menghadapi tes disebabkan oleh banyak faktor. Kecemasan mengakibatkan naiknya nilai tes yang didapat siswa dan hasil tes yang ada dijadikan sebagai tolak ukur keberhasilan penguasaan siswa terhadap materi pelajaran.

Nilai prestasi yang diperoleh siswa setelah melalui tes terlebih dahulu, dijadikan acuan bagi guru maupun orang tua untuk melihat perkembangan kemampuan siswa setelah belajar. Tentu saja orang tua dan guru mengharapkan prestasi belajar yang didapatkan oleh siswa dapat memuaskan. Fenomena kecemasan yang dirasakan siswa menjelang tes bisa membuat prestasi belajar menjadi baik, yang nantinya nilai tersebut akan digunakan untuk menentukan kelanjutan belajar siswa di sekolah.

Prestasi belajar siswa mencerminkan bagaimana pemahaman siswa terhadap materi. Selain itu, prestasi belajar juga menjadi landasan apakah tujuan belajar pembelajaran yang selama ini dilakukan sudah mencapai tujuan yang ditentukan. Jika siswa yang cemas terus menerus mendapat nilai yang baik mengakibatkan akan terhindar dari hal buruk yang mungkin akan terjadi. Mulai dari perasaan malu, perasaan bersalah karena gagal dalam tes sampai pada konsekuensi terburuk seperti tidak naik kelas. Begitu besarnya efek yang ditimbulkan oleh kecemasan dan begitu berpengaruh terhadap prestasi belajar siswa. Dengan demikian dapat diduga bahwa kecemasan mempunyai pengaruh terhadap prestasi belajar siswa.

C. Perumusan Hipotesis

Berdasarkan kerangka berpikir yang telah diuraikan di atas, maka hipotesis penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut: "Terdapat hubungan antara kecemasan menghadapi tes dengan prestasi belajar pada siswa SMK Negeri 51 Jakarta". Sehingga, semakin rendah kecemasan menghadapi tes maka semakin tinggi pula prestasi belajar siswa.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah-masalah yang telah peneliti rumuskan, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan pengetahuan yang tepat dan dapat dipercaya tentang hubungan antara kecemasan menghadapi tes dengan prestasi belajar siswa pada SMK N 51 Jakarta Timur.

B. Waktu dan Tempat Penelitian

1. Tempat Penelitian

Tempat penelitian dilaksanakan di SMK N 51 Jakarta Timur, yang beralamat di Jl. SMEA 33, Bambu Apus, Jakarta Timur. Alasan penelitian di lokasi ini karena banyaknya siswa yang merasa cemas saat menghadapi tes sehingga berdampak dirinya tidak mampu mengerjakan soal dengan benar. Sehingga keadaan yang demikian itu menarik perhatian dan keingintahuan peneliti untuk mendapatkan informasi tentang perkembangan sekolah tersebut terutama perkembangan kecemasan menghadapi tes dengan prestasi belajar peserta didiknya.

2. Waktu Penelitian

Dalam hal pemilihan waktu penelitian yaitu bulan Maret sampai dengan bulan Juni 2012. Alasan pemilihan waktu tersebut dikarenakan waktu yang tepat bagi peneliti karena selain jadwal kuliah peneliti yang tidak padat, juga memudahkan peneliti untuk lebih memfokuskan diri pada kegiatan penelitian.

C. Metode Penelitian

“Metode penelitian merupakan cara ilmiah yang digunakan untuk mendapatkan data dengan tujuan tertentu.”⁵¹ Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey dengan pendekatan korelasional, seperti yang dikemukakan oleh Kerlinger bahwa:

Metode survey adalah penelitian yang dilakukan pada populasi besar maupun kecil, tetapi data yang dipelajari adalah data dari sampel yang diambil dari populasi tersebut, sehingga ditemukan kejadian-kejadian relatif, distribusi, dan hubungan-hubungan antar variabel.⁵²

Metode ini dipilih karena disesuaikan dengan tujuan penelitian yang ingin dicapai yaitu untuk mendapatkan pengetahuan tentang hubungan antara variabel-variabel yang peneliti teliti. Dalam hal ini untuk mengetahui hubungan antara kecemasan menghadapi tes dengan prestasi belajar siswa. Selain itu, dengan metode survey peneliti dapat melakukan pemeriksaan dan pengukuran-pengukuran terhadap gejala empiris yang dilakukan yang berlangsung dilapangan.

⁵¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Administrasi* (Bandung: Alfabeta, 2002), h. 1

⁵² *Ibid.*, h. 3

D. Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel

1. Populasi

“Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas; obyek/subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”.⁵³

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SMK N 51 Jakarta Timur. Sedangkan populasi terjangkaunya adalah siswa Pemasaran kelas X sebanyak 74 siswa. Alasan peneliti memilih kelas tersebut karena kelas tersebut memiliki karakteristik populasi yang sesuai dengan yang dibutuhkan oleh peneliti.

2. Sampel

“Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.”⁵⁴ Jumlah sample yang diambil dari penelitian ini sesuai dengan tabel Penentuan Jumlah Sample dari *Isaac dan Michael* dengan tingkat kesalahan (sampling error) 5% sebanyak 62 siswa dari populasi terjangkaunya. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik sampel acak sederhana (*Simple random sampling technique*) yaitu pengambilan sampel yang diambil secara acak. Teknik ini digunakan dengan pertimbangan bahwa seluruh anggota populasi yang akan peneliti teliti memiliki karakteristik yang dapat dianggap homogen. Selain itu dengan teknik ini maka seluruh populasi terjangkau yang peneliti teliti

⁵³ *Ibid.*, h. 57

⁵⁴ *Ibid.*, h.57

memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih. Yaitu dengan cara melakukan undian dari seluruh populasi terjangkau.

E. Instrumen Penelitian

Penelitian ini memiliki dua variabel yaitu kecemasan menghadapi tes (Variabel X) dan prestasi belajar siswa (Variabel Y).

1. Prestasi Belajar (Variabel Y)

a. Definisi Konseptual

Prestasi belajar adalah tingkat penguasaan siswa terhadap materi pelajaran dalam proses belajar yang hasilnya dinyatakan dengan angka yang diperoleh melalui beberapa tes.

b. Definisi Operasional

Prestasi belajar merupakan data sekunder yang dapat diukur dengan mengambil data dari nilai raport yang diperoleh siswa kelas X pada semester I. Keberhasilan siswa meliputi aspek penilaian, pengetahuan, dan keterampilan yang didapat selama belajar di sekolah.

2. Kecemasan Menghadapi Tes (Variabel X)

a. Definisi Konseptual

Kecemasan menghadapi tes merupakan situasi lain dimana siswa mengetahui bahwa kemampuan atau tindakannya sedang dinilai sehingga akan mempengaruhi konsentrasi siswa dalam mengerjakan tes.

b. Definisi Operasional

Kecemasan menghadapi tes mencerminkan indikator-indikator antara lain: Fisik yang mencerminkan sub indikator mulut dan tenggorokan kering, pusing, gemetar, gangguan tidur, jantung berdebar-debar, keringat yang berlebihan dan suhu tubuh lebih rendah atau tinggi dari biasanya. Kognitif yang mencerminkan pikiran kosong dan terburu-buru, dan sukar berkonsentrasi. Emosi yang mencerminkan rasa takut yang berlebih, marah, tertekan, dan merasa tidak berdaya. Tingkah laku mencerminkan perasaan gelisah. Bentuk instrumen yang digunakan adalah kuesioner dengan model skala likert yang terdiri dari 5 alternatif jawaban dengan skala penilaian 1 sampai 5.

c. Kisi-kisi Instrumen Kecemasan Menghadapi Tes

Kisi-kisi instrumen kecemasan menghadapi tes dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel III. 1
Kisi-kisi Instrumen Kecemasan Menghadapi Tes (Variabel X)

Indikator	Sub Indikator	Nomor Item Uji Coba		Drop	Valid	Nomor Item Final	
		(+)	(-)			(+)	(-)
Fisik	a. Pusing	1, 3	32	3	1, 32	1	32
	b. Gemetar	2	7	2	7		7
	c. Jantung berdebar-debar	4, 30	22	30	4, 22	4	22
	d. Gangguan tidur	5	21		5, 21	5	21
	e. Mulut dan Tenggorokan kering	6	20		6, 20	6	20
	f. Keringat berlebih	8, 11	33		8, 11 33	8, 11	33
	g. Suhu tubuh lebih rendah/tinggi dari biasanya	9			9	9	
Emosi	a. Rasa takut yang berlebih	10, 23 31			10, 23 31	10, 23 31	
	b. Marah	12	29		12, 29	12	29
	c. Tertekan	28	13		13, 28	28	13
	d. Merasa tidak berdaya	14, 26			14, 26	14, 26	
Tingkah laku	a. Perasaan gelisah	15, 34			15, 34	15, 34	
Kognitif	a. Pikiran kosong	16, 27	24		16, 24 27	16, 27	24
	b. Sukar berkonsentrasi	17, 19 25, 35			35, 25 17, 19	17, 19 25, 35	
	c. Terburu-buru	18		18			

Untuk mengisi setiap butir pernyataan dengan menggunakan model skala likert, telah disediakan 5 alternatif jawaban yang telah

disediakan dan setiap jawaban bernilai 1 sampai 5 sesuai dengan tingkat jawabannya. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel III.2.

Tabel III. 2

Skala Penilaian Instrumen Kecemasan Menghadapi Tes

No.	Alternatif Jawaban	Item Positif	Item Negatif
1.	SS : Sangat Setuju	5	1
2.	S : Setuju	4	2
3.	KS : Kurang Setuju	3	3
4.	TS : Tidak Setuju	2	4
5.	STS : Sangat Tidak Setuju	1	5

d. Validitas Instrumen Kecemasan Menghadapi Tes

Proses pengembangan instrumen kecemasan menghadapi tes dimulai dengan penyusunan instrumen model skala likert yang mengacu pada model indikator-indikator variabel kecemasan menghadapi tes terlihat pada tabel III.1 yang disebut sebagai konsep instrumen untuk mengukur variabel kecemasan menghadapi tes.

Tahap berikutnya, konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir indikator tersebut telah mengukur indikator dan sub indikator dari variabel kecemasan menghadapi tes sebagaimana yang tercantum pada tabel III.1. Setelah konsep instrumen disetujui, langkah selanjutnya yaitu instrumen diuji cobakan kepada 30 orang siswa kelas

X Administrasi Perkantoran di SMK Negeri 51 Jakarta Timur, yang sesuai dengan karakteristik populasi.

Proses validasi dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrumen yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien korelasi antar skor butir dengan skor total instrumen. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$r_{it} = \frac{\sum x_i \cdot x_t}{\sqrt{\sum x_i^2 + \sum x_t^2}} \quad 55$$

Dimana:

r_{it} = Koefisien skor butir dengan skor total instrumen

x_i = Deviasi skor butir dari X_i

x_t = Deviasi skor dari X_t

Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah $r_{\text{tabel}} = 0,361$. Jika $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$, maka butir pernyataan dianggap valid. Sebaliknya jika $r_{\text{hitung}} < r_{\text{tabel}}$, maka butir pernyataan dianggap tidak valid, dan selanjutnya butir pernyataan tersebut tidak digunakan atau di drop.

Uji coba dilakukan dengan menyebarkan angket kepada 30 orang siswa Kelas X Adminstrasi Perkantoran dengan jumlah pernyataan sebanyak 35 butir pernyataan. Dari hasil uji coba tersebut terdapat 4 butir pernyataan yang di drop karena tidak valid atau belum memenuhi kriteria $r_{\text{tabel}} = 0.361$. Sehingga butir pernyataan final yang digunakan

⁵⁵ Riduwan, *Metode Teknik Menyusun Tesis* (Bandung: Alfabeta, 2004), h.125

untuk mengukur variabel kecemasan menghadapi tes menjadi 31 butir pernyataan.

Selanjutnya dihitung reliabilitasnya terhadap butir-butir pernyataan yang telah dinyatakan valid dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* yaitu:

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum si^2}{st^2} \right] \quad ^{56}$$

Keterangan:

r_{ii} = Reliabilitas tes

k = Jumlah soal

Si^2 = Jumlah varians dari skor soal

St^2 = Jumlah varians dari skor total

Dari perhitungan yang diperoleh $\sum Si^2 = 33,16$, $St^2 = 292,04$, dan r_{ii} sebesar 0.916 (perhitungan dilampiran 9). Dengan demikian dapat dikatakan bahwa instrumen yang berjumlah 31 pernyataan inilah yang akan digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur variabel kecemasan menghadapi tes.

F. Konstelasi Hubungan Antar Variabel

Sesuai dengan hipotesis yang diajukan bahwa terdapat hubungan negatif antara variabel X (Kecemasan menghadapi tes) dengan variabel Y (Prestasi Belajar Siswa), maka konstelasi hubungan antara variabel digunakan untuk

⁵⁶ Sumarna Surapranata. *Analisis, Validitas, Reliabilitas dan Interpretasi Hasil Tes* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2006), h. 114

memberikan arah dan gambaran dari penelitian dapat digambarkan sebagai berikut:



Keterangan :

X = Variabel bebas : Kecemasan menghadapi tes

————→ = Arah hubungan

Y = Variabel terikat : Prestasi Belajar Siswa

G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dilakukan dengan uji regresi dan korelasi dengan langkah-langkah sebagai berikut

1. Mencari Persamaan Regresi

Untuk mencari persamaan regresi digunakan rumus:

$$\hat{Y} = a + bX^{57}$$

Keterangan:

\hat{Y} : Variabel terikat

X : Variabel bebas

a : nilai intercept (konstan)

b : koefisien regresi (slop)

Dimana koefisien a dan b dapat dicari dengan rumus sebagai berikut:

$$b = \frac{\sum xy}{\sum x^2}^{58} \quad a = \bar{Y} - b\bar{X}$$

Dimana :

⁵⁷ Sudjana, *Metoda Statistika* (Bandung: Tarsito, 2005), h. 315

⁵⁸ *Ibid.*, h. 315

$$\Sigma x^2 = \Sigma X^2 - \frac{(\Sigma X)^2}{n}$$

$$\Sigma y^2 = \Sigma y^2 - \frac{(\Sigma y)^2}{n}$$

$$\Sigma_{xy} = \Sigma XY - \frac{(\Sigma X) \cdot (\Sigma Y)}{n}^{59}$$

Keterangan :

a = bilangan konstanta

b = koefisien regresi

n = jumlah responden

2. Uji Persyaratan Analisis

a. Uji Normalitas Galat Taksiran Regresi Y atas X

Uji normalitas data dilakukan untuk mengetahui apakah galat taksiran regresi Y atas X berdistribusi normal atau tidak. Pengujian dilakukan dengan menggunakan uji Liliefors pada taraf signifikan (α) = 0,05.

Hipotesis:

H_0 : Regresi Y atas X berdistribusi normal

H_1 : Regresi Y atas X tidak berdistribusi normal

Kriteria pengujian:

⁵⁹ Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian* (Jakarta: Rineka Cipta, 2005), h. 382

Terima H_0 jika $L_{hitung} < L_{tabel}$ berarti galat taksiran regresi Y atas X berdistribusi normal.

Tolak H_0 jika $L_{hitung} > L_{tabel}$ berarti galat taksiran regresi Y atas X tidak berdistribusi normal.

b. Uji Linearitas Regresi

Digunakan untuk mengetahui apakah persamaan regresi yang diperoleh berbentuk linear atau tidak linear.

Dengan hipotesis statistik:

$$H_0 : Y < \alpha + \beta X$$

$$H_1 : Y > \alpha + \beta X$$

Kriteria pengujian linearitas regresi adalah:

Terima H_0 jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka regresi linier.

Tolak H_0 jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka regresi tidak linier.

Persamaan regresi dinyatakan linier jika menerima H_0 .

Untuk mengetahui linearitas regresi dari persamaan regresi di atas digunakan tabel ANAVA pada tabel III.3

3. Uji Hipotesis

a. Uji Keberartian Regresi

Digunakan untuk mengetahui apakah persamaan yang diperoleh berarti atau tidak berarti dengan kriteria $F_{hitung} > F_{tabel}$.

Dengan hipotesis statistik:

$$H_0 : \beta \leq 0$$

$$H_1 : \beta > 0$$

Kriteria pengujian keberartian regresi adalah :

Tolak H_0 jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka regresi berarti

Terima H_0 jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka regresi tidak berarti.

Regresi dinyatakan berarti (signifikan) jika menolak H_0 .

Untuk mengetahui keberartian regresi dari persamaan regresi di atas

digunakan tabel ANAVA pada tabel III.3

TABEL III.3
ANAVA⁶⁰

Sumber Varians	DK	Jumlah Kuadrat	Rata – rata jumlah kuadrat	F hitung	F tabel
Total (T)	N	ΣY^2	-	-	-
Regresi (a)	1	$\frac{(\Sigma Y^2)}{n}$	-	-	-
Regresi (b/a)	1	$b \cdot \Sigma xy$	$\frac{JK(b/a)}{db(b/a)}$	*)	$F(1-\alpha)$
Residu (S)	n-2	$JK(T) - JK(a) - JK(b/a)$	$\frac{JK(S)}{n-2}$	$\frac{RJK(b/a)}{RJK(S)}$	$(1, n-2)$
Tuna cocok (TC)	k-2	$JK(S) - JK(G)$	$\frac{JK(TC)}{k-2}$	ns) $\frac{RJK(b/a)}{RJK(G)}$	$F(1-\alpha)$ $(k-2, n-k)$

⁶⁰ *Ibid.*, h. 332

Galat (G)	n-k	$\frac{\Sigma \{ \Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2 \}}{N}$	$\frac{JK (G)}{n - k}$		
-----------	-----	--	------------------------	--	--

Keterangan : *) Persamaan Regresi berarti

ns) Persamaan Regresi linier

b. Perhitungan Koefisien Korelasi

Perhitungan koefisien korelasi (r_{xy}) menggunakan Rumus product moment dari Pearson sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n \Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{n \Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\} \{n \Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}}$$

Keterangan :

r_{xy} = Koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y

Σxy = Jumlah perkalian x dan y

x^2 = Kuadrat dari x

y^2 = Kuadrat dari y

Perhitungan koefisien korelasi juga dilakukan untuk mengetahui tingkat keterikatan hubungan antara variabel X dan variabel Y.

c. Uji Keberartian Koefisien Korelasi (Uji-t)

Untuk mengetahui signifikansi koefisien korelasi, digunakan uji t dengan rumus:

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-(r)^2}}$$

⁶¹ Eko Putro Widoyoko, *Evaluasi Program Pembelajaran* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009), h. 135

⁶² Sudjana, *op. cit.*, h. 377

Keterangan:

t_{hitung} = Skor signifikansi koefisien korelasi

r = Koefisien korelasi product moment

n = Banyaknya data

hipotesis statistik:

$H_o : \rho \leq 0$

$H_i : \rho > 0$

Kriteria pengujian:

Tolak H_o jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka koefisien korelasi signifikan

Terima H_o jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka koefisien korelasi tidak signifikan.

Hal ini dilakukan pada taraf signifikan (α) = 0,05 dengan derajat kebebasan (dk) = $n - 2$. Jika H_o ditolak maka koefisien korelasi signifikan, sehingga dapat disimpulkan antara variabel X dan variabel Y terdapat hubungan.

d. Perhitungan Koefisien Determinasi

Selanjutnya diadakan perhitungan koefisien determinasi (penentu) yaitu untuk mengetahui besarnya variasi variabel Y yang ditentukan oleh variabel X. Rumus koefisien determinasi adalah sebagai berikut:

$$KD = r_{xy}^2 \text{ }^{63}$$

Dimana :

KD = Koefisien determinasi

r_{xy} = Koefisien korelasi product moment

⁶³ Riduwan dan Akdon, *Rumus dan Data dalam Analisis Statistika* (Bandung: Alfabeta, 2007), h.125

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data

Deskripsi data hasil penelitian dimaksudkan untuk menyajikan gambaran secara umum mengenai penyebaran atau distribusi data. Skor yang akan disajikan setelah diolah dari data mentah dengan menggunakan statistik deskriptif yaitu skor rata-rata dan simpangan baku atau standar deviasi.

Berdasarkan jumlah variabel kepada masalah penelitian maka deskripsi data dikelompokkan menjadi dua. Kedua variabel tersebut adalah Kecemasan Menghadapi Tes sebagai variabel independen yang dilambangkan dengan X dan Prestasi Belajar sebagai variabel dependen yang dilambangkan dengan Y.

1. Data Prestasi Belajar

Data Prestasi Belajar (variabel Y) diperoleh dari nilai raport pada semester I yang dijumlahkan dan dirata-ratakan. Data yang dikumpulkan menghasilkan skor terendah 74 dan skor tertinggi 87, skor rata-rata (\bar{Y}) sebesar 79,76 Varians (S^2) sebesar 5,01 dan simpangan baku (S) sebesar 2,2. (proses perhitungan dilampiran 19)

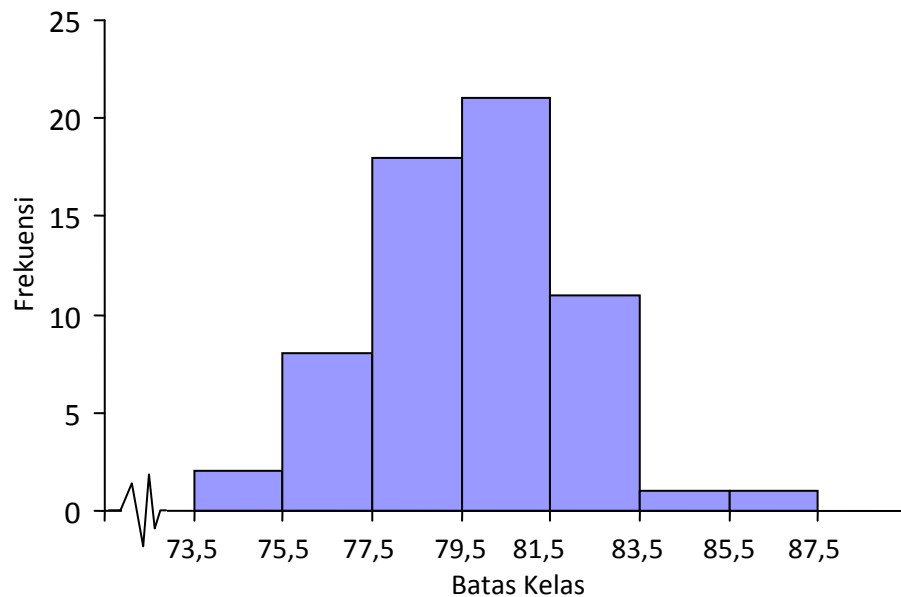
Distribusi frekuensi data prestasi belajar dapat dilihat pada table IV.I dibawah ini, yaitu rentang skor adalah 13, banyak kelas interval 6,91 dibulatkan menjadi 7 dan panjang kelas adalah 1,86 dibulatkan menjadi 2. (proses perhitungan dilampiran 14)

Tabel IV.1**Tabel Distribusi Frekuensi Prestasi Belajar Siswa (Y)**

Kelas Interval	Batas Bawah	Batas Atas	Frek. Absolut	Frek. Relatif
74 – 75	73,5	75,5	2	3,2%
76 – 77	75,5	77,5	8	12,9%
78 – 79	77,5	79,5	18	29,0%
80 – 81	79,5	81,5	21	33,9%
82 – 83	81,5	83,5	11	17,7%
84 – 85	83,5	85,5	1	1,6%
86 – 87	85,5	87,5	1	1,6%
Jumlah			62	100%

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi variabel Y (prestasi belajar) di atas dapat dilihat banyaknya kelas interval sebanyak 7 kelas dan panjang kelas adalah 2. Untuk batas nyata satuan, batas bawah sama dengan ujung bawah dikurangi 0,5 dan batas atas sama dengan ujung atas ditambah 0,5. Frekuensi relatif terbesar berada pada kelas keempat yaitu pada rentang 80 sampai 81 sebesar 33,9%. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar prestasi belajar siswa terletak pada interval kelas keempat. Sementara frekuensi relatif terendah terletak pada interval kelas ke – 6 dan 7 (enam dan tujuh) yaitu antara 84 - 85 dan 86 - 87, dengan frekuensi relatif sebesar 1,6%.

Dari tabel distribusi variabel Y di atas, maka dapat dibuat grafik histogram prestasi belajar, sebagai berikut:



Gambar IV.1
Grafik Histogram Prestasi Belajar Siswa (Y)

2. Data Kecemasan Menghadapi Tes

Kecemasan menghadapi tes memiliki 31 pernyataan dalam instrument penelitian yang telah melalui proses validasi dan reliabilitas. Terbagi kedalam empat indikator yaitu fisik yang memiliki sub indikator mulut dan tenggorokan kering, pusing, gemetar, gangguan tidur, jantung berdebar-debar, keringat yang berlebihan dan suhu tubuh lebih rendah atau tinggi dari biasanya. Kognitif yang memiliki sub indikator pikiran kosong dan terburu-buru, dan sukar berkonsentrasi. Emosi yang memiliki sub indikator rasa takut yang berlebih, marah, tertekan, dan merasa tidak berdaya. Tingkah laku dengan sub indikator

perasaan gelisah. Data Kecemasan Menghadapi Tes (variabel X) diperoleh melalui pengisian instrumen penelitian berupa skala likert (*scale likert*) oleh 62 responden. Data yang dikumpulkan menghasilkan skor terendah 63 dan skor tertinggi 104, skor rata-rata (\bar{X}) sebesar 83.52, Varians (S^2) sebesar 101.89 dan simpangan baku (S) sebesar 10.09. (proses perhitungan dilampiran 19)

Distribusi frekuensi data Kecemasan Menghadapi Tes dapat dilihat di bawah ini, yaitu rentang skor adalah 41, banyak kelas interval 6,91 dibulatkan menjadi 7 dan panjang kelas adalah 5,857 dibulatkan menjadi 6.

Tabel IV. 2

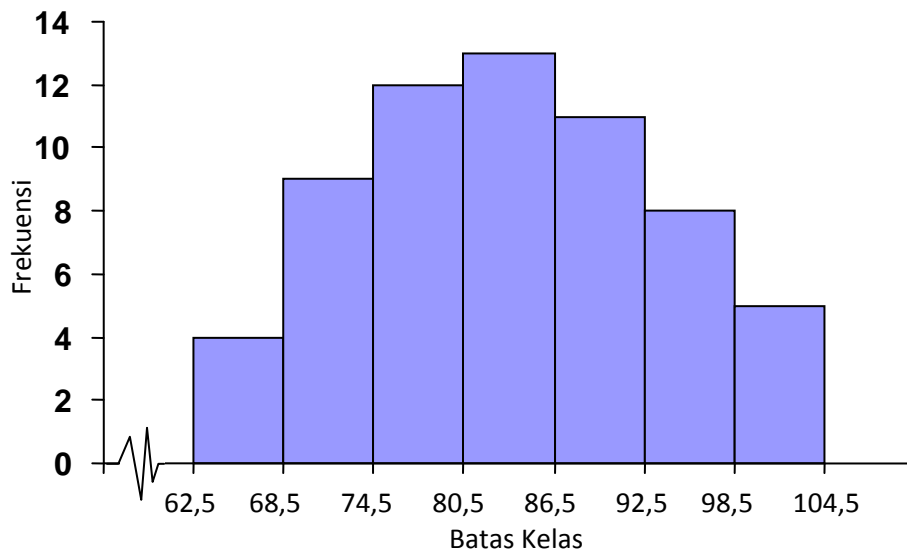
Tabel Distribusi Frekuensi Kecemasan Menghadapi Tes (X)

Kelas Interval			Batas Bawah	Batas Atas	Frek. Absolut	Frek. Relatif
63	-	68	62,5	68,5	4	6,5%
69	-	74	68,5	74,5	9	14,5%
75	-	80	74,5	80,5	12	19,4%
81	-	86	80,5	86,5	13	21,0%
87	-	92	86,5	92,5	11	17,7%
60	-	98	92,5	98,5	8	12,9%
99	-	104	98,5	104,5	5	8,1%
Jumlah					62	100%

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi variabel X (kecemasan menghadapi tes) di atas dapat dilihat banyaknya kelas interval sebanyak 7 kelas dan panjang kelas adalah 5. Untuk batas nyata satuan, batas bawah sama dengan ujung bawah dikurangi 0,5 dan batas atas sama dengan ujung atas ditambah 0,5. Frekuensi relatif terbesar, yaitu 13 yang berada pada kelas keempat antara 81 sampai 86 dengan frekuensi relatif 21,0%. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar

kecemasan menghadapi tes siswa terletak pada interval kelas keempat. Sedangkan frekuensi relatif terendah, yaitu 4 pada kelas pertama antara 63 sampai 68, dengan frekuensi relatif sebesar 6,5%.

Untuk mempermudah penafsiran tabel distribusi di atas tentang variabel Kecemasan Menghadapi Tes, berikut ini disajikan dalam bentuk grafik histogram pada grafik IV.2.



Gambar IV.2
Grafik Histogram Kecemasan Menghadapi Tes (X)

Indikator tingkah laku merupakan indikator tertinggi sebesar 25,66%. Kemudian indikator emosi sebesar 25,18%, indikator kognitif sebesar 25,17%, dan terakhir indikator fisik sebesar 23,99%. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel IV.3

Tabel IV.3
Rata-Rata Hitung Skor Indikator dan Sub Indikator Kecemasan
Menghadapi Tes

Indikator	Jumlah skor	Jumlah Butir	Jumlah	Skor/Presentase	
Fisik	2108	13	2108	162.15	23.99%
Emosi	1532	9	1532	170.22	25.18%
Tingkah Laku	347	2	347	173.50	25.66%
Kognitif	1191	7	1191	170.14	25.17%
Total		31		676.02	100%

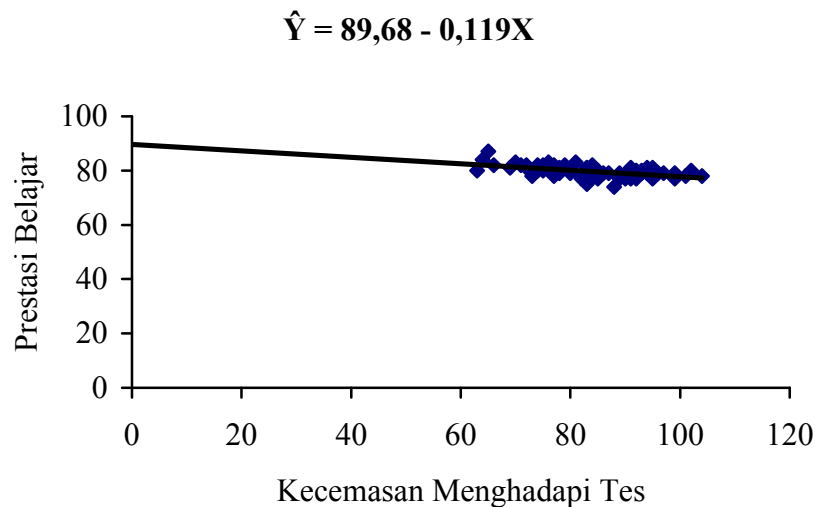
B. Analisis Data

1. Persamaan Garis Regresi

Persamaan regresi yang dilakukan adalah regresi linear sederhana. Persamaan regresi ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara Kecemasan Menghadapi Tes dengan Prestasi Belajar Siswa.

Analisis regresi linier sederhana terhadap pasangan data penelitian antara Kecemasan Menghadapi Tes dengan Prestasi Belajar Siswa menghasilkan koefisien arah regresi sebesar -0,119 dan konstanta sebesar 86,68. Dengan demikian bentuk hubungan antara Kecemasan Menghadapi Tes dengan Prestasi Belajar Siswa memiliki persamaan regresi $\hat{Y} = 86,68 - 0,119 X$.

Persamaan regresi ini menunjukkan bahwa setiap peningkatan satu skor Kecemasan Menghadapi Tes dapat menyebabkan menurunnya Prestasi Belajar Siswa sebesar 0,119 pada konstanta 86,68. Persamaan garis regresi $\hat{Y} = 86,68 - 0,119 X$ dapat dilukiskan pada grafik IV.3



Grafik IV.3
Persamaan Regresi $\hat{Y} = 86,68 - 0,119 X$

2. Pengujian Persyaratan Analisis

Dilakukan untuk menguji apakah galat taksiran regresi Y atas X berdistribusi normal atau tidak. Pengujian normalitas galat taksiran regresi Y atas X dilakukan dengan Uji Liliefors pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ untuk sample sebanyak 62 responden. Dengan kriteria pengujian berdistribusi normal apabila $L_{hitung} (L_o) < L_{tabel} (L_t)$, dan jika sebaliknya maka galat taksiran regresi Y atas X tidak berdistribusi normal.

Hasil perhitungan Uji Liliefors menyimpulkan bahwa galat taksiran regresi Y atas X berdistribusi normal. Hal ini dikarenakan dari hasil perhitungan diperoleh $L_{hitung} (L_o)$ maksimum sebesar 0,064 sedangkan $L_{tabel} (L_t)$ pada taraf nyata (α) 0.05 diperoleh nilai sebesar 0,112. Ini berarti $L_{hitung} < L_{tabel}$. (proses perhitungan dilampiran 26). Dengan demikian penelitian dapat dilanjutkan pada pengujian hipotesis yang menggunakan analisis korelasi dan regresi.

Untuk lebih jelasnya hasil perhitungan tersebut dapat dilihat pada tabel IV.4

Tabel IV.4
Hasil Uji Normalitas Galat Taksiran Y Atas X

No	Galat Taksiran	Lo	Ltabel (0,05)	Regulasi	Keterangan
1	Y atas X	0,064	0,112	Terima Ho	Normal

Kemudian dalam persyaratan analisis juga dilakukan pengujian linearitas regresi, untuk melihat apakah persamaan regresi tersebut berbentuk linear atau non linear, dengan kriteria pengujian $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka regresi dinyatakan linear. Hasil perhitungan menyimpulkan bahwa persamaan regresi berbentuk linear. Hal ini dapat dibuktikan dengan hasil perhitungan $F_{hitung} = 1,16$ sedangkan $F_{tabel} = 1,96$. Hal ini menunjukkan bahwa $F_{hitung} < F_{tabel}$ yang berarti regresi linier. (proses perhitungan dilampiran 29)

3. Pengujian Hipotesis Penelitian

Dalam uji hipotesis terdapat uji keberartian regresi yang bertujuan untuk mengetahui apakah model regresi yang digunakan berarti atau tidak. Kriteria pengujian yaitu H_0 diterima jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ dan H_0 ditolak jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ dimana H_0 adalah model regresi tidak berarti dan H_a adalah model regresi berarti atau signifikan, maka dalam hal ini harus menolak H_0 . Berdasarkan hasil perhitungan F_{hitung} sebesar 24,17 dan F_{tabel} sebesar 4,00. Sehingga diketahui $F_{hitung} > F_{tabel}$, yaitu $24,17 > 4,00$. Ini berarti bahwa H_0 ditolak, dan sample dinyatakan memiliki regresi berarti (proses perhitungan dilampiran 28). Pengujian dilakukan dengan tabel ANAVA yang dapat dilihat pada tabel IV.5

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui model regresi yang telah didapat melalui persamaan regresi linear sederhana tersebut bersifat linear atau tidak. Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan tabel ANAVA bersama dengan pengujian keberartian regresi seperti terlihat dibawah ini. Dari hasil perhitungan, diperoleh F_{hitung} sebesar 1,16 dan F_{tabel} sebesar 1,96. Nilai $F_{hitung} < F_{tabel}$, sehingga dapat disimpulkan bahwa model regresi \hat{Y} adalah merupakan model regresi linear. (proses perhitungan dilampiran 29)

Tabel IV.5

**Tabel Anava Untuk Pengujian Kelinearan atas
Persamaan Regresi Kecemasan Menghadapi Tes (X) dengan Prestasi Belajar
(Y)**

Sumber Varians	dk	Jumlah Kuadrat (JK)	Rata-rata Jumlah Kuadrat (RJK)	F_{hitung}	F_{tabel}
Total	62	394709,00			
Regresi (a)	1	394403,63			
Regresi (b/a)	1	87,69	87,69	24,17	4,00
Sisa	60	217,68	3,63		
Tuna Cocok	35	134,52	3,84	1,16	1,96
Galat Kekeliruan	25	83,17	3,33		

Keterangan:

JK = Jumlah Kuadrat

Dk = Derajat Kebebasan

RJK = Rata-rata Jumlah Kuadrat

*) : Regresi Signifikan $F_{hitung} (24.17) > F_{tabel} (1/60; 0,05) (4.00)$ (lampiran 28)

**) : Regresi linier $F_{hitung} (1,16) < F_{tabel} (35/25; 0,05) (1,96)$ (proses di lampiran 29)

Uji koefisien korelasi digunakan untuk mengetahui besar atau kuatnya hubungan antara Kecemasan Menghadapi Tes dengan Prestasi Belajar. Untuk itu digunakan rumus koefisien korelasi *product moment* dari *Pearson*.

Dari hasil perhitungan penelitian ini, diperoleh r_{hitung} (r_{xy}) sebesar -0,536 (proses perhitungan dilampiran 32). Untuk uji signifikansi koefisien korelasi disajikan pada tabel IV.6

TABEL IV. 6

Pengujian Signifikansi Koefisien Korelasi Sederhana Antara X dan Y

Koefisien Antara X dan Y	Koefisien Korelasi	Koefisien Determinasi	t_{hitung}	t_{tabel}
	-0,536	28,72%	-4,92	-1,67

Keterangan : Koefisien korelasi signifikan $t_{hitung} > t_{tabel} = -4,92 > -1,67$

Berdasarkan pengujian signifikansi koefisien korelasi antara pasangan skor kecemasan menghadapi tes dengan prestasi belajar sebagaimana terlihat pada tabel IV.6 diatas diperoleh $t_{hitung} = -4,92 > t_{tabel} -1,67$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa koefisien korelasi $r_{xy} = -0,536$ adalah signifikan. Artinya dapat dikatakan bahwa terdapat hubungan yang negatif antara kecemasan menghadapi tes dengan prestasi belajar koefisien determinasi $r_{xy}^2 = (-0,536)^2 = 0,2872$. Hal ini berarti sebesar 28,72% prestasi belajar siswa ditentukan oleh kecemasan, sedangkan 71,28% prestasi belajar ditentukan oleh faktor-faktor lainnya. (proses perhitungan dilampiran 34)

C. Interpretasi Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis yang telah dilakukan bahwa terdapat hubungan yang negative antara kecemasan menghadapi tes dengan prestasi belajar siswa pada SMKN 51 Jakarta yang ditunjukkan oleh nilai $t_{hitung} = -4,92$ jauh lebih besar dari pada nilai $t_{tabel} = -1,67$ pola hubungan antara kedua variabel ini dinyatakan oleh persamaan regresi $\hat{Y} = 86,68 - 0,119X$ menjelaskan bahwa setiap kenaikan 1 skor/nilai variabel X (Kecemasan Menghadapi Tes) akan mengakibatkan menurunnya angka/skor variabel Y (Prestasi Belajar) sebesar 0,119 pada konstanta 86,68.

Hasil analisis korelasi sederhana antara kecemasan menghadapi tes dengan prestasi belajar siswa diperoleh nilai koefisien korelasi $r_{xy} = -0,536$. Nilai ini memberikan pengertian bahwa ada keterkaitan negatif antara kecemasan menghadapi tes dengan prestasi belajar siswa, karena nilai r sebesar -0,536 artinya semakin rendah kecemasan menghadapi tes maka semakin tinggi prestasi belajarnya. Demikian sebaliknya, semakin tinggi kecemasan menghadapi tes semakin rendah prestasi belajar siswa. Besarnya variasi variable prestasi belajar siswa ditentukan oleh variable kecemasan menghadapi tes dan dapat diketahui dengan cara mengkuadratkan nilai koefisien sederhananya. Hasil pengkuadratan nilai koefisien korelasi sederhananya adalah sebesar -0,536, secara statistik nilai ini memberikan pengertian bahwa kurang lebih 28,72% variasi perubahan prestasi belajar siswa pada SMKN 51 Jakarta ditentukan atau dipengaruhi oleh kecemasan menghadapi tes. Dengan pola hubungan fungsional seperti ditunjukkan oleh persamaan regresi tersebut

diatas, terlihat lebih kurang 28,72% variasi pasangan skor kedua variabel tersebut akan berdistribusi dan mengikuti pola hubungan antara kecemasan menghadapi tes dengan prestasi belajar siswa sesuai persamaan garis regresi $\hat{Y} = 86,68 - 0,119X$.

D. Keterbatasan Penelitian

Peneliti menyadari bahwa penelitian ini tidak sepenuhnya sampai pada tingkat kebenaran mutlak. Dari hasil uji hipotesis tersebut peneliti juga menyadari bahwa penelitian ini memiliki beberapa kelemahan antara lain:

1. Keterbatasan variabel penelitian, karena dalam penelitian ini hanya meneliti dua variabel, yaitu Kecemasan Menghadapi Tes dengan tingkat Prestasi Belajar Siswa. Sedangkan pada variabel terikat, yaitu Prestasi Belajar Siswa tidak selalu dipengaruhi oleh Kecemasan Menghadapi Tes tetapi juga dipengaruhi oleh faktor-faktor lainnya, seperti minat belajar, kemandirian belajar, motivasi berprestasi siswa, keyakinan diri, metode mengajar, dan pengelolaan kelas.
2. Keterbatasan waktu, tenaga dan biaya dalam menyelesaikan penelitian ini, karena diperlukan waktu yang relatif lama dalam memperoleh data.
3. Kesibukan yang dimiliki oleh Siswa dalam aktivitas belajarnya menyebabkan kurang lancarnya proses penjangkaran data.
4. Hasil dari penelitian hanya berlaku pada SMKN 51 Jakarta dan tidak dapat digeneralisasikan karena setiap responden antara sekolah/tempat satu dengan yang lainnya memiliki karakteristik yang berbeda. Namun bentuk

penelitiannya yaitu variabel X (Kecemasan Menghadapi Tes) dan Variabel Y (Prestasi Belajar) dapat dilakukan pada sekolah/tempat lainnya.

BAB V

KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

A. Kesimpulan

Penelitian mengenai hubungan antara kecemasan menghadapi tes dengan prestasi belajar siswa dengan kesimpulan sebagai berikut :

1. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang positif antara kecemasan menghadapi tes dengan prestasi belajar pada siswa SMKN 51 Jakarta. Hal ini berdasarkan hasil perhitungan koefisien korelasi sebesar $-0,536$. Maka dapat disimpulkan semakin rendah kecemasan menghadapi tes maka semakin tinggi pula prestasi belajar siswa.
2. Pada variabel kecemasan menghadapi tes, indikator tingkah laku merupakan indikator yang paling dominan menentukan prestasi belajar atau yang tertinggi pengaruhnya yaitu sebesar 25,66%, kemudian indikator emosi sebesar 25,18%, indikator kognitif sebesar 25,17%, dan indikator fisik sebesar 23,99%.
3. Besarnya koefisien determinasi 28,72%, ini berarti prestasi belajar siswa dipengaruhi oleh kecemasan menghadapi tes sebesar 28,72% sedangkan 71,28% dipengaruhi oleh faktor-faktor lain misalnya minat belajar, kemandirian belajar, motivasi berprestasi, keyakinan diri, metode mengajar, dan pengelolaan kelas.

B. Implikasi

Kecemasan menghadapi tes yang dimiliki siswa kelas X Pemasaran ternyata memiliki pengaruh terhadap prestasi belajarnya. Hal ini menunjukkan bahwa kecemasan menghadapi tes mempunyai peranan penting pada prestasi belajar siswa kelas X Pemasaran di SMKN 51 Jakarta Timur.

Implikasi dari hasil penelitian ini adalah kecemasan menghadapi tes yang dialami siswa memiliki pengaruh terhadap prestasi belajarnya. Siswa yang mengalami kecemasan rendah hendaknya dapat memberikan nilai yang lebih baik sehingga dapat meningkatkan prestasi belajarnya. Berdasarkan hasil pengolahan data yang diperoleh dari beberapa skor indikator pada kecemasan menghadapi tes, menunjukkan bahwa skor indikator yang terendah terdapat pada indikator fisik dan indikator yang tertinggi adalah indikator tingkah laku. Dengan demikian diketahui bahwa tingkah laku siswa mempengaruhi terhadap prestasi belajarnya.

C. Saran

Saran sebagai masukan yang dapat diberikan oleh peneliti dari hasil penelitian ini sebagai berikut:

1. Siswa hendaknya meningkatkan rasa kepercayaan dirinya dalam belajar.

2. Perlu adanya kerjasama yang baik antara pihak sekolah dan para siswanya, seperti halnya guru mengadakan ulangan atau tes dengan cara memberitahukannya terlebih dahulu.
3. Pendidik hendaknya memperhatikan siswa bukan dari sisi eksternalnya saja melainkan juga dari sisi internalnya, salah satunya kecemasan siswa saat menghadapi tes.

DAFTAR PUSTAKA

BUKU:

- Arikunto, Suharsimi. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara, 2009
- _____. *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta, 2005
- Bukhari, Muchtar. *Dasar – Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara, 2004
- Dalyono, M. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta, 2005
- Djamarah, Syaiful Bahri. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta, 2002
- Djamarah, Syaiful Bahri dan Aswan Zain. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta, 2006
- Djiwandono, Sri Esti Wuryani. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Grasindo, 2006
- Hawadi, Reni Akbar. *Psikologi Perkembangan Anak*. Jakarta: Grasindo, 2006
- Hariyono, Rudy. *Mengatasi Rasa Cemas*. Jakarta: Putra Belajar, 2000
- Kartini, Kartono. *Patologi Sosial 3 Gangguan Kejiwaan*. Jakarta: Raja Grasindo Persada, 2007
- Nevid, Jeffrey S. *Abnormal Psychology In A Changing World Fourth Edition*. New Jersey: Prentice Hall, 2000
- Piliang, Khairul. *Mengatasi Kebiasaan Buruk Anak*. Jakarta: Restu Agung, 2004
- Purwanto, Ngalm. *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya, 2009
- Riduwan. *Metode Teknik Menyusun Tesis*. Bandung: Alfabeta, 2004
- Riduwan dan Akdon. *Rumus dan Data dalam Analisis Statistika*. Bandung: Alfabeta, 2007

- Santrock, John W. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Kencana, 2007
- Slameto. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta, 2005
- Sudijono, Anas. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers, 2009
- Sudjana. *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito, 2005
- Sugiyono. *Metode Penelitian Administrasi*. Bandung: Alfabeta, 2002
- Sukmadinata, Nana Syaodih., *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya, 2005
- Supranto, J. *Statistik Teori dan Aplikasi*. Jakarta: Erlangga, 2001
- Surapranata, Sumarna. *Analisis, Validitas, Reliabilitas dan Interpretasi Hasil Tes*. Bandung: Remaja Rosdakarya, 2006
- Syah, Muhibbin. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rajawali Pers, 2009
- Tirtonegoro, Sutratinah. *Anak Supernormal dan Program Pendidikanannya*. Jakarta: Bumi Aksara, 2001
- Winkel, W. S., *Psikologi Pengajaran*. Yogyakarta: Media Abadi, 2005

JURNAL:

Margono, Hendy dan Tri Sulistyarini. Jurnal Jiwa Masalah Psikiatri Indonesia. Jakarta: Yayasan Kesehatan Jiwa Dharmawangsa, 2004

Setiawati, Denok. Keefektifan Cognitive Restructuring dan Desensitisasi Sistematis untuk Mengatasi Kecemasan Siswa SMP. Hal. 163-167

Slameto. "Kemandirian Belajar dan Prestasi Siswa SMA Unggulan (Studi di SMA Laboratorium UKSW Salatiga)", *Varidika*. Vol.16 No. 1, Juni 2004, hal. 36-50

WEBSITE:

<http://edukasi.kompas.com/read/2012/03/1/10263916/Agar.Si.Miskin.Juga.Bisa.Jadi.Dokter>. (Diakses tanggal 1 maret 2012)

<http://edukasi.kompasiana.com/2010/06/11/membangun-kemandirian-anak-dalam-proses-pembelajaran/> (Diakses tanggal 2 maret 2012)

<http://edukasi.kompasiana.com/2010/10/02/minat-belajar/> (Diakses tanggal 1 maret 2012)

<http://forum.um.ac.id/index.php?topic=12600.0>. *Upaya Mencegah Kecemasan Siswa di Sekolah*. (Diakses tanggal 5 maret 2012)

<http://kampuspendidikan.blogspot.com/2011/02/ketrampilan-mengelola-kelas.html> (Diakses tanggal 4 maret 2012)

<http://kesehatan.kompasiana.com/ibu-dan-anak/2010/11/29/motivasi-dan-kesuksesan-anda/> (Diakses tanggal 2 maret 2012)

<http://umum.kompasiana.com/2009/03/24/pemanfaatan-sumber-balajar-di-sekolah/> (Diakses tanggal 4 maret 2012)



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

Kampus Universitas Negeri Jakarta, Jalan Rawamangun Muka, Jakarta 13220
Telp./Fax. : Rektor : (021) 4893854, PR I : 4895130, PR II : 4893918, PR III : 4892926
PR IV : 4893982, BAUK : 4750930, BAAK : 4759081, BAPSI : 4752180 Bag. UHTP : Telp. 4893726,
Bag. Keuangan : 4892414, Bag. Kepegawaian : 4890536, HUMAS : 4898486
Laman : www.unj.ac.id

Nomor : 2829/H39.12/PL/2012
Lamp. : -
Hal : **Permohonan Izin Penelitian untuk Skripsi**

4 Mei 2012

Yth. **Kepala SMK Negeri 51 Jakarta**
di tempat

Kami mohon kesediaan Saudara, untuk dapat menerima Mahasiswa Universitas Negeri Jakarta :

Nama : **Ariyanto**
Nomor Registrasi : 8135077960
Program Studi : Pendidikan Tata Niaga
Fakultas : Ekonomi
Untuk mengadakan : Penelitian untuk Skripsi

Di : **SMK Negeri 51 Jakarta**

Guna mendapatkan data yang diperlukan dalam rangka Penulisan Skripsi dengan Judul
"Hubungan Antara Kecemasan Menghadapi Tes Dengan Prestasi Belajar."

Atas perhatian dan kerjasama Saudara, kami ucapkan terima kasih.

Kepala Biro Administrasi
Akademik dan Kemahasiswaan

Drs. Syaifulah
NIP 19570216 198403 1 001

Tembusan :

1. Dekan Fakultas Ekonomi
2. Kaprog / Jurusan Ekonomi dan Administrasi



PEMERINTAH DAERAH KHUSUS IBUKOTA JAKARTA
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 51 JAKARTA
BIDANG KEAHLIAN : BISNIS DAN MANAJEMEN
TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI



Jalan SMEA N 33 - SMIK, Bambu Apus, Cipayung, Jakarta Timur (021) 8444903 - 8452062, Fax. 8443754
E-Mail : smkn51@yahoo.com Website : smk51jkt.net

SURAT KETERANGAN

Nomor : 459./1.851.723

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Dr. Yusmiyanti Sukin
NIP/NRK : 195501071982112001/132282
Jabatan : Wakil Manajemen Mutu
Unit Kerja : SMK Negeri 51 Jakarta
Alamat : Jl. SMEA N 33 – SMIK, Bambu Apus, Cipayung
Jakarta Timur

Dengan ini menerangkan kepada :

Nama : Ariyanto
Nomor Registrasi : 8135077960
Program Studi : Pendidikan Tata Niaga
Fakultas : Ekonomi – Universitas Negeri Jakarta

Telah mengadakan penelitian dan diberikan data yang diperlukan, dalam rangka penulisan skripsi dengan judul : ***“Hubungan Antara Kecemasan Menghadapi Tes Dengan Prestasi Belajar Siswa Kelas X Pemasaran Pada SMK Negeri 51 Jakarta Timur”***, mulai dari tanggal 1 Mei sampai dengan 25 Juni 2012.

Demikianlah surat keterangan ini dibuat, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 20 Juni 2012

Kepala SMK Negeri 51 Jakarta



Drs. R. Hari Sasono, M.Pd.
NIP. 195704171986031003

Uji Coba Instrumen Variabel X
Kecemasan Menghadapi Tes

No.	Butir Pernyataan																																			X total	X total ²
Resp.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35		
1	3	3	3	3	2	2	2	3	2	4	5	3	5	5	3	4	3	3	3	2	1	2	4	3	3	3	4	5	3	3	3	2	2	4	4	109	11881
2	5	1	2	3	3	4	3	4	5	2	3	4	2	2	4	4	3	4	3	3	4	3	4	3	3	4	4	4	2	3	4	4	2	5	4	117	13689
3	4	2	2	3	4	2	4	3	3	4	2	3	2	1	3	3	1	4	4	2	4	2	3	2	3	2	4	3	2	3	2	1	1	4	3	95	9025
4	3	4	3	4	5	3	4	4	4	4	4	5	2	3	3	4	3	4	3	2	3	3	4	3	4	3	4	4	3	4	3	3	3	4	4	123	15129
5	4	2	2	3	4	2	2	3	3	4	2	3	2	1	3	3	4	4	4	2	4	4	3	1	3	2	4	3	2	3	2	2	3	4	3	100	10000
6	5	4	3	4	4	4	3	1	4	3	2	4	3	5	4	5	5	4	3	2	2	5	3	4	2	4	3	3	3	4	1	2	3	1	3	115	13225
7	4	2	5	3	2	4	2	4	2	2	4	2	2	3	2	4	2	4	4	4	4	4	4	2	4	2	4	2	2	2	2	4	4	2	4	107	11449
8	2	2	2	3	2	4	2	2	4	4	5	5	1	3	4	4	3	4	4	3	3	3	3	2	4	3	3	4	3	4	4	2	2	4	4	111	12321
9	3	3	4	3	3	4	3	3	3	5	3	4	3	3	5	4	3	3	5	3	3	5	4	3	3	1	3	4	2	3	4	3	3	4	3	118	13924
10	2	2	2	2	1	2	1	1	4	1	1	1	1	1	2	2	1	3	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	4	2	1	2	3	3	58	3364
11	3	3	3	3	2	2	2	3	2	4	5	3	4	1	3	4	3	3	3	2	1	2	4	3	3	1	4	5	3	3	3	2	2	4	4	102	10404
12	2	2	2	3	4	2	2	3	1	4	3	2	2	1	3	3	2	2	4	1	4	2	1	1	1	2	4	3	2	3	2	4	1	4	1	83	6889
13	5	4	4	3	2	4	3	2	4	3	4	2	2	2	3	2	3	4	3	2	3	4	4	3	2	3	2	3	3	3	3	4	2	3	2	105	11025
14	3	3	3	5	4	4	2	4	1	1	4	3	1	2	3	1	3	3	1	2	1	1	1	1	3	1	3	3	2	3	4	1	2	2	4	85	7225
15	4	4	1	3	3	3	2	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	2	4	1	3	4	4	4	3	3	4	2	2	5	4	115	13225
16	4	3	4	2	2	4	4	4	3	2	2	5	2	2	2	4	4	2	4	4	4	2	2	2	2	2	3	4	2	4	4	3	4	5	4	110	12100
17	4	3	3	4	2	2	3	3	3	3	3	4	3	4	4	2	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	2	2	3	2	3	3	4	3	4	104	10816
18	2	2	2	2	2	3	2	3	3	2	3	5	2	5	4	3	2	4	3	3	2	3	2	3	4	3	3	4	2	3	3	2	3	4	5	103	10609
19	3	4	3	4	5	3	4	4	4	4	4	5	2	1	3	4	3	1	3	2	3	3	2	1	4	3	4	4	3	4	3	3	3	4	4	114	12996
20	3	4	3	4	5	3	4	4	4	4	4	5	2	2	2	2	4	3	4	2	4	3	4	2	3	1	1	2	1	4	2	2	2	3	3	105	11025
21	2	2	2	2	1	2	1	3	4	1	1	3	1	2	2	2	1	3	1	1	4	3	4	1	3	1	1	2	1	4	2	1	1	1	1	67	4489
22	3	1	1	4	5	3	4	4	4	4	4	5	2	3	3	4	3	1	3	2	3	3	4	3	4	3	4	4	3	4	3	3	3	4	4	115	13225
23	2	2	2	2	3	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	2	3	3	3	3	4	3	4	4	3	4	3	3	3	4	4	107	11449
24	2	2	2	2	2	3	2	3	3	4	3	5	2	5	4	3	2	4	3	3	3	2	3	4	3	3	4	2	3	3	4	3	2	3	5	106	11236
25	3	3	2	4	4	2	4	2	3	4	4	1	4	5	4	2	2	4	2	2	2	4	4	2	4	4	3	4	2	4	3	2	2	1	4	106	11236
26	4	3	3	4	2	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	2	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	2	2	3	2	3	3	4	3	2	102	10404
27	4	3	4	2	2	4	4	4	3	2	2	5	2	1	2	4	4	2	4	4	4	2	2	2	2	2	3	2	4	3	2	4	4	5	2	105	11025
28	4	3	3	4	2	2	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	2	2	3	2	3	3	4	3	2	103	10609
29	1	2	2	1	1	2	1	1	1	3	3	1	1	1	2	2	1	3	4	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	4	2	1	1	1	1	54	2916
30	1	2	2	1	3	2	3	3	1	1	1	3	3	2	2	2	1	3	1	2	1	1	4	2	3	1	1	2	1	4	2	1	1	1	3	67	4489
ΣX	94	80	79	90	86	85	82	91	90	91	94	105	72	81	94	93	82	95	93	68	81	82	91	69	88	72	89	94	71	99	85	74	75	98	98	3011	311399
ΣX ²	330	236	233	298	292	263	252	301	302	313	332	417	204	279	316	317	256	323	319	174	255	258	309	183	282	204	301	324	187	341	261	212	217	368	356		

**Data Hasil Perhitungan Uji Validitas Skor Butir dengan Skor Total
Variabel X (Kecemasan Menghadapi Tes)**

No. Butir	ΣX	ΣX^2	$\Sigma X.X_t$	Σx^2	$\Sigma x.x_t$	Σx_t^2	r_{hitung}	r_{tabel}	Kesimp.
1	94	330	9771	35.47	336.53	9194.97	0.589	0.361	Valid
2	80	236	8188	22.67	158.67	9194.97	0.348	0.361	Drop
3	79	233	8051	24.97	122.03	9194.97	0.255	0.361	Drop
4	90	298	9292	28.00	259.00	9194.97	0.510	0.361	Valid
5	86	292	8906	45.47	274.47	9194.97	0.424	0.361	Valid
6	85	263	8749	22.17	217.83	9194.97	0.483	0.361	Valid
7	82	252	8527	27.87	296.93	9194.97	0.587	0.361	Valid
8	91	301	9345	24.97	211.63	9194.97	0.442	0.361	Valid
9	90	302	9284	32.00	251.00	9194.97	0.463	0.361	Valid
10	91	313	9442	36.97	308.63	9194.97	0.529	0.361	Valid
11	94	332	9743	37.47	308.53	9194.97	0.526	0.361	Valid
12	105	417	10958	49.50	419.50	9194.97	0.622	0.361	Valid
13	72	204	7438	31.20	211.60	9194.97	0.395	0.361	Valid
14	81	279	8457	60.30	327.30	9194.97	0.440	0.361	Valid
15	94	316	9678	21.47	243.53	9194.97	0.548	0.361	Valid
16	93	317	9663	28.70	328.90	9194.97	0.640	0.361	Valid
17	82	256	8611	31.87	380.93	9194.97	0.704	0.361	Valid
18	95	323	9580	22.17	45.17	9194.97	0.100	0.361	Drop
19	93	319	9594	30.70	259.90	9194.97	0.489	0.361	Valid
20	68	174	7074	19.87	249.07	9194.97	0.583	0.361	Valid
21	81	255	8339	36.30	209.30	9194.97	0.362	0.361	Valid
22	82	258	8564	33.87	333.93	9194.97	0.598	0.361	Valid
23	91	309	9397	32.97	263.63	9194.97	0.479	0.361	Valid
24	69	183	7154	24.30	228.70	9194.97	0.484	0.361	Valid
25	88	282	9094	23.87	261.73	9194.97	0.559	0.361	Valid
26	72	204	7574	31.20	347.60	9194.97	0.649	0.361	Valid
27	89	301	9310	36.97	377.37	9194.97	0.647	0.361	Valid
28	94	324	9716	29.47	281.53	9194.97	0.541	0.361	Valid
29	71	187	7412	18.97	285.97	9194.97	0.685	0.361	Valid
30	99	341	9869	14.30	-67.30	9194.97	-0.186	0.361	Drop
31	85	261	8724	20.17	192.83	9194.97	0.448	0.361	Valid
32	74	212	7732	29.47	304.87	9194.97	0.586	0.361	Valid
33	75	217	7813	29.50	285.50	9194.97	0.548	0.361	Valid
34	98	368	10197	47.87	361.07	9194.97	0.544	0.361	Valid
35	98	356	10153	35.87	317.07	9194.97	0.552	0.361	Valid

**Langkah-langkah Perhitungan Uji Validitas
Disertai Contoh untuk Nomor Butir 1
Variabel X (Kecemasan Menghadapi Tes)**

1. Kolom ΣX_t = Jumlah skor total = 3011
2. Kolom ΣX_t^2 = Jumlah kuadrat skor total = 311399
3. Kolom Σx_t^2 = $\Sigma X_t^2 - \frac{(\Sigma X_t)^2}{n} = 311399 - \frac{3011^2}{30} = 9194.97$
4. Kolom ΣX = Jumlah skor tiap butir = 94
5. Kolom ΣX^2 = Jumlah kuadrat skor tiap butir
 $= 3^2 + 5^2 + 4^2 + \dots + 1^2$
 $= 330$
6. Kolom Σx^2 = $\Sigma X^2 - \frac{(\Sigma X)^2}{n} = 330 - \frac{94^2}{30} = 35.47$
7. Kolom $\Sigma X.X_t$ = Jumlah hasil kali skor tiap butir dengan skor total yang berpasangan
 $= (3 \times 109) + (5 \times 117) + (4 \times 95) + \dots + (1 \times 67)$
 $= 9771$
8. Kolom $\Sigma x.x_t$ = $\Sigma X.X_t - \frac{(\Sigma X)(\Sigma X_t)}{n} = 9771 - \frac{94 \times 3011}{30}$
 $= 336.53$
9. Kolom r_{hitung} = $\frac{\Sigma x.x_t}{\sqrt{\Sigma x^2 \cdot \Sigma x_t^2}} = \frac{336.53}{\sqrt{35.47 \cdot 9194.97}} = 0.589$
10. Kriteria valid adalah 0,361 atau lebih, kurang dari 0,361 dinyatakan drop.

**Perhitungan Kembali Hasil Uji Coba Variabel X Valid
Kecemasan Menghadapi Tes**

No.	Butir Pernyataan																															X total	X total ²
Resp.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
1	3	3	2	2	2	3	2	4	5	3	5	5	3	4	3	3	2	1	2	4	3	3	3	4	5	3	3	2	2	4	4	97	9409
2	5	3	3	4	3	4	5	2	3	4	2	2	4	4	3	3	3	4	3	4	3	3	4	4	4	2	4	4	2	5	4	107	11449
3	4	3	4	2	4	3	3	4	2	3	2	1	3	3	1	4	2	4	2	3	2	3	2	4	3	2	2	1	1	4	3	84	7056
4	3	4	5	3	4	4	4	4	4	5	2	3	3	4	3	3	2	3	3	4	3	4	3	4	4	3	3	3	3	4	4	108	11664
5	4	3	4	2	2	3	3	4	2	3	2	1	3	3	4	4	2	4	4	3	1	3	2	4	3	2	2	2	3	4	3	89	7921
6	5	4	4	4	3	1	4	3	2	4	3	5	4	5	5	3	2	2	5	3	4	2	4	3	3	3	1	2	3	1	3	100	10000
7	4	3	2	4	2	4	2	2	4	2	2	3	2	4	2	4	4	4	4	4	2	4	2	4	2	2	2	4	4	2	4	94	8836
8	2	3	2	4	2	2	4	4	5	5	1	3	4	4	3	4	3	3	3	3	2	4	3	3	4	3	4	2	2	4	4	99	9801
9	3	3	3	4	3	3	3	5	3	4	3	3	5	4	3	5	3	3	5	4	3	3	1	3	4	2	4	3	3	4	3	105	11025
10	2	2	1	2	1	1	4	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	2	1	2	3	3	47	2209
11	3	3	2	2	2	3	2	4	5	3	4	1	3	4	3	3	2	1	2	4	3	3	1	4	5	3	3	2	2	4	4	90	8100
12	2	3	4	2	2	3	1	4	3	2	2	1	3	3	2	4	1	4	2	1	1	1	2	4	3	2	2	4	1	4	1	74	5476
13	5	3	2	4	3	2	4	3	4	2	2	2	3	2	3	3	2	3	4	4	3	2	3	2	3	3	3	4	2	3	2	90	8100
14	3	5	4	4	2	4	1	1	4	3	1	2	3	1	3	1	2	1	1	1	1	3	1	3	3	2	4	1	2	2	4	73	5329
15	4	3	3	3	2	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	2	4	1	3	4	4	4	3	4	2	2	5	4	103	10609
16	4	2	2	4	4	4	3	2	2	5	2	2	2	4	4	4	4	4	2	2	2	2	2	3	4	2	4	3	4	5	4	97	9409
17	4	4	2	2	3	3	3	3	3	4	3	4	4	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	4	3	4	93	8649
18	2	2	2	3	2	3	3	2	3	5	2	5	4	3	2	3	3	2	3	2	3	4	3	3	4	2	3	2	3	4	5	92	8464
19	3	4	5	3	4	4	4	4	4	5	2	1	3	4	3	3	2	3	3	2	1	4	3	4	4	3	3	3	3	4	4	102	10404
20	3	4	5	3	4	4	4	4	4	5	2	2	2	2	4	4	2	4	3	4	2	3	1	1	2	1	2	2	2	3	3	91	8281
21	2	2	1	2	1	3	4	1	1	3	1	2	2	2	1	1	1	4	3	4	1	3	1	1	2	1	2	1	1	1	1	56	3136
22	3	4	5	3	4	4	4	4	4	5	2	3	3	4	3	3	2	3	3	4	3	4	3	4	4	3	3	3	3	4	4	108	11664
23	2	2	3	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	2	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	3	4	4	96	9216
24	2	2	2	3	2	3	3	4	3	5	2	5	4	3	2	3	3	3	2	3	4	3	3	4	2	3	4	3	2	3	5	95	9025
25	3	4	4	2	4	2	3	4	4	1	4	5	4	2	2	2	2	2	4	4	2	4	4	3	4	2	3	2	2	1	4	93	8649
26	4	4	2	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	4	3	2	91	8281
27	4	2	2	4	4	4	3	2	2	5	2	1	2	4	4	4	4	4	2	2	2	2	2	3	2	4	2	4	4	5	2	93	8649
28	4	4	2	2	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	4	3	2	92	8464
29	1	1	1	2	1	1	1	3	3	1	1	1	2	2	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	43	1849
30	1	1	3	2	3	3	1	1	1	3	3	2	2	2	1	1	2	1	1	4	2	3	1	1	2	1	2	1	1	1	3	56	3136
ΣX	94	90	86	85	82	91	90	91	94	105	72	81	94	93	82	93	68	81	82	91	69	88	72	89	94	71	85	74	75	98	98	2658	244260
ΣX _i ²	330	298	292	263	252	301	302	313	332	417	204	279	316	317	256	319	174	255	258	309	183	282	204	301	324	187	261	212	217	368	356		

**Data Hasil Perhitungan Kembali Uji Validitas Skor Butir dengan Skor Total
Variabel X (Kecemasan Menghadapi Tes)**

$$\Sigma X_t = 2658$$

$$\Sigma X_t^2 = 244260$$

No. Butir	ΣX	ΣX^2	$\Sigma X \cdot X_t$	ΣX^2	$\Sigma x \cdot x_t$	Σx_t^2	r_b	r_{tabel}	Kesimp.
1	94	330	8647	35.47	318.60	8761.20	0.572	0.361	Valid
2	90	298	8224	28.00	250.00	8761.20	0.505	0.361	Valid
3	86	292	7890	45.47	270.40	8761.20	0.428	0.361	Valid
4	85	263	7731	22.17	200.00	8761.20	0.454	0.361	Valid
5	82	252	7552	27.87	286.80	8761.20	0.580	0.361	Valid
6	91	301	8281	24.97	218.40	8761.20	0.467	0.361	Valid
7	90	302	8216	32.00	242.00	8761.20	0.457	0.361	Valid
8	91	313	8367	36.97	304.40	8761.20	0.535	0.361	Valid
9	94	332	8627	37.47	298.60	8761.20	0.521	0.361	Valid
10	105	417	9720	49.50	417.00	8761.20	0.633	0.361	Valid
11	72	204	6585	31.20	205.80	8761.20	0.394	0.361	Valid
12	81	279	7493	60.30	316.40	8761.20	0.435	0.361	Valid
13	94	316	8572	21.47	243.60	8761.20	0.562	0.361	Valid
14	93	317	8564	28.70	324.20	8761.20	0.647	0.361	Valid
15	82	256	7627	31.87	361.80	8761.20	0.685	0.361	Valid
16	93	319	8494	30.70	254.20	8761.20	0.490	0.361	Valid
17	68	174	6265	19.87	240.20	8761.20	0.576	0.361	Valid
18	81	255	7386	36.30	209.40	8761.20	0.371	0.361	Valid
19	82	258	7579	33.87	313.80	8761.20	0.576	0.361	Valid
20	91	309	8314	32.97	251.40	8761.20	0.468	0.361	Valid
21	69	183	6335	24.30	221.60	8761.20	0.480	0.361	Valid
22	88	282	8058	23.87	261.20	8761.20	0.437	0.361	Valid
23	72	204	6724	31.20	344.80	8761.20	0.659	0.361	Valid
24	89	301	8269	36.97	383.60	8761.20	0.674	0.361	Valid
25	94	324	8607	29.47	278.60	8761.20	0.548	0.361	Valid
26	71	187	6573	18.97	282.40	8761.20	0.693	0.361	Valid
27	85	261	7726	20.17	195.00	8761.20	0.464	0.361	Valid
28	74	212	6860	29.47	303.60	8761.20	0.598	0.361	Valid
29	75	217	6923	29.50	278.00	8761.20	0.547	0.361	Valid
30	98	368	9055	47.87	372.20	8761.20	0.575	0.361	Valid
31	98	356	8996	35.87	313.20	8761.20	0.559	0.361	Valid

Data Hasil Uji Reliabilitas Variabel X
Kecemasan Menghadapi Tes

No.	Varians
1	1.18
2	0.93
3	1.52
4	0.74
5	0.93
6	0.83
7	1.07
8	1.23
9	1.25
10	1.65
11	1.04
12	2.01
13	0.72
14	0.96
15	1.06
16	1.02
17	0.66
18	1.21
19	1.13
20	1.10
21	0.81
22	0.80
23	1.04
24	1.23
25	0.98
26	0.63
27	0.67
28	0.98
29	0.98
30	1.60
31	1.20
Σ	33.16

1. Menghitung Varians tiap butir dengan rumus contoh butir ke 1

$$S_i^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{n}}{n}$$

$$= \frac{330 - \frac{94^2}{30}}{30} = 1.18$$

2. Menghitung varians total

$$S_t^2 = \frac{\sum X_t^2 - \frac{(\sum X_t)^2}{n}}{n}$$

$$= \frac{244260 - \frac{2658^2}{30}}{30} = 292.04$$

3. Menghitung Reliabilitas

$$r_{11} = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum s_i^2}{st^2} \right)$$

$$= \frac{31}{31-1} \left(1 - \frac{33.16}{292.0} \right)$$

$$= 0.916$$

Kesimpulan

Dari perhitungan di atas menunjukkan bahwa r_{ii} termasuk dalam kategori (0,800 - 1,000). Maka instrumen memiliki **reliabilitas yang sangat tinggi**

Tabel Interpretasi

Besarnya nilai r	Interpretasi
0,800 - 1,000	Sangat tinggi
0,600 - 0,799	Tinggi
0,400 - 0,599	Cukup
0,200 - 0,399	Rendah

Data Penelitian
Variabel X (Kecemasan Menghadapi Tes)

No. Resp.	Butir Pernyataan																															Skor
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Total
1	1	4	4	2	1	4	1	4	2	1	2	5	1	2	1	5	1	2	1	2	1	2	2	1	4	2	2	2	3	5	1	71
2	2	1	3	3	4	3	4	2	3	4	3	3	4	5	2	4	4	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	84
3	2	2	2	3	2	1	2	4	2	2	4	2	5	4	4	2	1	4	5	2	2	4	2	1	2	1	1	1	2	1	2	74
4	1	4	4	2	4	1	2	1	2	4	4	2	1	2	4	1	2	3	2	1	2	4	1	2	3	2	1	2	2	1	2	69
5	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	3	2	3	4	3	3	4	4	2	4	2	3	3	3	2	3	3	3	84
6	3	3	4	2	4	4	2	3	3	3	2	4	1	3	4	1	5	4	2	4	2	3	1	2	2	3	2	2	3	1	3	85
7	2	5	1	2	4	1	4	4	2	4	1	2	1	2	2	5	2	3	1	3	2	4	2	2	2	1	3	2	3	3	2	77
8	2	1	2	2	2	2	4	2	2	2	5	2	1	2	2	1	2	2	1	1	2	1	1	1	5	1	2	4	3	2	2	64
9	2	2	3	3	2	3	3	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	5	3	4	3	5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	89
10	1	3	4	3	4	2	2	2	3	4	4	2	4	3	3	3	4	2	4	2	4	4	2	4	2	3	3	2	4	2	3	92
11	4	3	4	4	4	4	4	2	3	2	4	4	3	4	4	4	2	4	2	2	2	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2	91
12	1	2	3	3	3	1	3	2	4	4	4	2	2	4	2	2	2	4	2	4	2	5	2	4	2	2	3	2	2	2	3	83
13	1	1	3	4	2	3	2	2	3	2	4	2	1	5	1	1	1	5	1	2	2	1	2	5	1	2	5	2	2	1	3	72
14	2	1	1	2	5	5	2	4	4	2	5	2	4	2	4	2	4	4	3	4	4	4	3	2	2	2	1	2	2	2	2	88
15	3	1	3	2	4	2	3	3	4	4	4	4	4	5	5	5	4	2	2	1	2	1	2	1	1	1	2	1	1	2	3	82
16	2	3	3	4	3	5	3	5	3	2	5	2	4	5	4	5	4	5	5	4	5	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	102
17	2	3	1	2	2	4	2	3	2	2	5	2	4	2	5	3	4	1	5	2	2	2	4	5	3	1	4	4	2	4	4	91
18	2	4	1	4	2	3	3	3	2	4	2	4	3	4	4	5	3	4	3	3	3	2	4	2	3	2	2	5	2	3	2	93
19	1	4	1	3	2	4	3	2	3	2	4	2	2	4	2	2	2	4	2	3	2	2	2	5	4	5	2	4	5	4	3	90
20	2	2	1	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2	3	2	3	2	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	5	4	91
21	1	1	1	3	3	2	5	5	5	2	2	5	4	4	4	2	4	4	4	3	2	3	4	2	2	3	3	3	2	5	2	95
22	1	2	3	4	4	4	3	4	2	5	4	2	4	2	5	2	3	3	2	3	2	3	2	3	2	2	2	4	2	5	3	92
23	2	2	3	2	3	2	3	2	3	2	2	4	4	3	5	2	5	4	2	3	2	3	3	2	2	2	2	2	3	3	4	86
24	2	5	1	3	1	2	3	2	2	1	2	3	1	2	1	3	5	2	1	4	2	1	2	1	2	1	2	2	2	2	2	65
25	4	1	2	1	3	2	1	4	2	1	2	2	2	4	1	2	3	2	4	1	1	2	1	1	2	4	4	5	5	4	4	77
26	2	2	1	2	2	3	5	5	4	5	5	2	4	2	4	2	1	2	4	3	2	1	2	2	2	4	2	2	2	2	3	84
27	3	3	3	3	3	3	2	4	2	4	2	2	3	2	3	2	2	3	2	4	2	2	2	4	3	2	4	4	3	3	3	87
28	2	1	3	4	2	3	2	3	4	3	4	1	3	4	2	4	1	5	2	4	2	3	3	2	2	1	2	2	3	4	2	83
29	2	2	3	5	2	5	4	3	2	3	2	3	2	3	4	2	5	3	3	3	2	4	4	3	2	3	4	2	3	3	4	95
30	2	3	2	3	4	2	2	2	1	4	2	3	2	4	5	2	5	4	2	2	2	2	4	2	4	4	4	2	4	3	2	89
31	2	1	2	2	3	2	2	3	3	5	5	5	4	2	4	2	2	2	5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	80
32	1	1	3	5	5	1	2	5	3	1	2	1	3	5	1	2	3	2	1	2	1	1	2	1	1	2	4	5	1	1	2	70
33	1	2	2	5	2	5	3	4	1	4	2	3	1	3	3	2	1	4	2	4	1	4	2	2	1	2	1	4	2	1	2	76
34	2	1	1	2	2	4	1	2	3	2	2	3	1	2	2	1	4	1	2	2	2	4	1	2	2	1	2	1	2	4	5	66
35	1	1	1	2	3	3	2	2	3	4	4	4	4	4	4	3	4	5	4	4	4	3	2	3	2	2	2	4	2	4	2	92
36	4	1	4	2	5	4	1	4	2	5	1	4	4	2	4	1	3	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	1	3	2	3	78
37	1	2	2	1	3	2	4	4	2	1	3	4	4	2	5	4	1	5	2	4	2	4	2	2	2	1	4	2	4	3	3	85
38	1	4	1	2	1	3	2	4	3	2	1	4	2	4	2	4	1	4	2	3	2	4	3	4	4	2	2	3	2	2	3	81

No.	Butir Pernyataan																																Skor
Resp.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Total	
40	1	1	2	4	2	2	1	4	3	4	2	2	4	2	4	4	2	2	2	2	2	2	2	3	4	2	3	4	2	3	2	79	
41	2	2	4	1	4	1	1	1	2	1	2	4	2	1	2	1	4	2	1	2	1	2	3	1	2	4	2	5	4	4	5	73	
42	1	4	1	4	1	2	4	1	3	2	3	1	3	2	1	2	1	3	2	1	2	2	1	2	1	4	3	4	3	5	4	73	
43	2	2	1	5	2	4	2	2	4	3	4	3	3	2	2	5	4	3	5	5	2	5	2	2	5	2	2	5	2	2	2	94	
44	3	2	4	4	2	3	2	4	3	2	5	4	2	3	2	5	1	3	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	5	3	82	
45	2	3	4	3	4	4	4	4	4	4	5	4	3	2	3	5	4	2	4	4	3	4	2	3	2	1	2	3	2	3	2	99	
46	1	1	2	2	4	4	2	4	3	4	4	4	2	4	2	4	4	5	2	4	3	2	4	4	3	4	2	4	2	3	3	96	
47	1	1	3	3	2	3	2	4	2	2	3	3	2	4	4	3	5	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	2	3	97	
48	2	4	3	4	4	1	4	4	4	2	4	1	4	2	4	2	1	3	2	4	3	2	1	2	3	2	4	2	3	2	2	85	
49	1	1	3	4	2	3	3	4	2	4	4	2	4	4	4	2	2	5	4	3	3	2	3	3	2	2	4	3	3	3	4	93	
50	2	2	1	2	5	1	5	2	5	1	2	1	2	2	4	1	4	1	2	2	1	2	4	2	2	4	2	2	2	2	4	74	
51	2	1	2	2	2	1	2	4	1	1	1	2	2	1	2	1	2	2	4	1	4	2	2	4	1	3	4	2	1	2	2	63	
52	3	4	4	4	2	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	4	3	3	3	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	101	
53	2	1	1	1	2	4	2	4	3	1	4	5	4	5	4	4	1	4	2	1	2	1	2	1	3	2	3	1	1	2	2	75	
54	1	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	4	5	2	2	4	4	2	4	5	2	4	2	2	2	2	2	2	2	2	78	
55	1	1	2	4	2	3	3	4	2	4	4	2	4	2	3	2	2	3	2	4	2	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	94	
56	2	2	1	2	5	4	3	5	4	2	5	3	2	4	2	4	3	3	2	3	4	3	3	4	3	3	4	3	4	4	3	99	
57	2	3	1	4	4	1	3	3	2	1	5	2	5	1	3	2	1	2	1	3	2	1	1	3	1	1	4	2	5	2	4	75	
58	1	1	1	4	4	4	2	5	3	4	5	1	5	2	1	4	2	4	2	5	1	2	1	4	2	2	2	2	2	4	1	83	
59	2	3	1	4	1	4	2	4	1	4	4	2	4	1	4	4	2	3	2	4	2	1	3	2	1	2	2	3	2	3	2	79	
60	1	2	3	3	3	2	3	5	1	5	2	5	2	3	1	4	5	3	2	2	2	4	1	2	2	1	2	1	2	1	2	77	
61	1	2	2	4	2	2	2	4	3	4	4	2	4	4	2	3	4	5	4	4	3	4	5	5	4	4	3	4	4	4	2	104	
62	1	3	3	2	1	4	5	2	1	4	4	4	2	5	1	4	2	3	1	1	2	4	1	3	2	1	4	1	3	2	4	80	
Σ	111	137	141	178	176	174	168	198	165	175	199	174	178	185	181	179	173	197	158	177	147	169	148	160	153	145	163	168	162	169	170	5178	

**LEMBAR DAFTAR NILAI RAPOR
SMK NEGERI 51 JAKARTA**

No. Resp.	Nama Siswa	Nilai Prestasi
1	Adi Pura	82
2	Ahmad Zainul Fahri	82
3	Ananda Mardatillah	82
4	Arfita Putri	81
5	Ayu Shandra Rosliana	78
6	Chandra Dwiyanto	80
7	Desty Ade Rahmawaty	82
8	Dwi Gustianti	84
9	Feri Gunawan	77
10	Galuh Riandani Salita	80
11	Ghaisani Rizka D.	80
12	Hendri Kurniawan	75
13	Henzelita Maranatha J.	81
14	Indah Wandusari	74
15	Iqbal Tawakkal	78
16	Kurnianingsih	80
17	Lisan Sidqi	77
18	Mia Rachmawati	80
19	Mohamad Firmansyah A.	77
20	Muhammad Aminullah	81
21	Muhammad Imran	81
22	Muhammad Syaiful	78
23	Murti Pusparini	79
24	Nasihatif	87
25	Nita Wideasari	78
26	Raden Odie Himawan	81
27	Sariyani	79
28	Siti Maisyaroh	81
29	Sri Utari	77
30	Syaiyah Oktaviani	79
31	Syaroni	79
32	Thany Khansa	83
33	Tiya Kristiani	83
34	Uswatun Sakinah	82
35	Viar Risty Riyadi	77
36	Winda Prihatini	79
37	Yulianti	78
38	Aisyah Nurul I.	83
39	Ajeng Rahayu Utami	82
40	Amalia Wintarsih	82
41	Ana Nurjanah	78
42	Anisa Rahmawati	80
43	Arif Rahman P.	79

No. Resp.	Nama Siswa	Nilai Prestasi
45	Cindy Eka Putri	79
46	Citra Siwistika	79
47	Desti Amelia	79
48	Eka Maliyanti	77
49	Hani Hanifah	79
50	Ismah Ismaniah	80
51	Lely Adinda Sari	80
52	Lina Wulandari	78
53	Madiani Nur'aini	80
54	Mia Mutia	81
55	Nafa Oktaviawati	81
56	Novi Dwi Cahya	77
57	Novi Endah Pusparini	82
58	Nur Fitriana	81
59	Nur Kusuma Dinarti	81
60	Nurbayani	80
61	Opy Jayanti	78
62	Poppy Laras Saki	80
Σ		4945

**Proses Perhitungan Menggambar Grafik Histogram
Variabel X (Kecemasan Menghadapi Tes)**

1. Menentukan Rentang

$$\begin{aligned}\text{Rentang} &= \text{Data terbesar} - \text{data terkecil} \\ &= 104 - 63 \\ &= 41\end{aligned}$$

2. Banyaknya Interval Kelas

$$\begin{aligned}K &= 1 + (3,3) \log n \\ &= 1 + (3,3) \log 62 \\ &= 1 + (3,3) 1,79 \\ &= 1 + 5,91 \\ &= 6,91 \text{ (dibulatkan menjadi } 7 \text{)}\end{aligned}$$

3. Panjang Kelas Interval

$$\begin{aligned}P &= \frac{\text{Rentang}}{\text{Kelas}} \\ &= \frac{41}{7} = 5.857 \text{ (ditetapkan menjadi } 6 \text{)}\end{aligned}$$

Kelas Interval	Batas Bawah	Batas Atas	Frek. Absolut	Frek. Relatif
63 - 68	62.5	68.5	4	6.5%
69 - 74	68.5	74.5	9	14.5%
75 - 80	74.5	80.5	12	19.4%
81 - 86	80.5	86.5	13	21.0%
87 - 92	86.5	92.5	11	17.7%
93 - 98	92.5	98.5	8	12.9%
99 - 104	98.5	104.5	5	8.1%
Jumlah			62	100%

Proses Perhitungan Menggambar Grafik Histogram Variabel Y (Prestasi Belajar)

1. Menentukan Rentang

$$\begin{aligned}\text{Rentang} &= \text{Data terbesar} - \text{data terkecil} \\ &= 87 - 74 \\ &= 13\end{aligned}$$

2. Banyaknya Interval Kelas

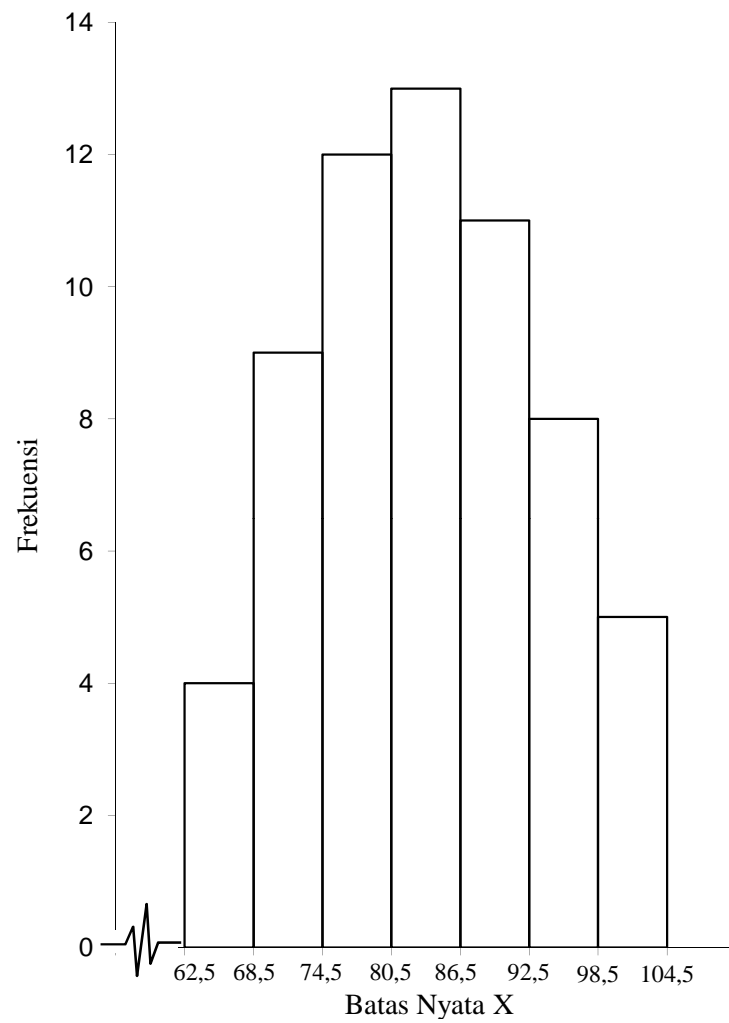
$$\begin{aligned}K &= 1 + (3,3) \text{ Log } n \\ &= 1 + (3,3) \log 62 \\ &= 1 + (3,3) 1,79 \\ &= 1 + 5,91 \\ &= 6,91 \text{ (dibulatkan menjadi } 7 \text{)}\end{aligned}$$

3. Panjang Kelas Interval

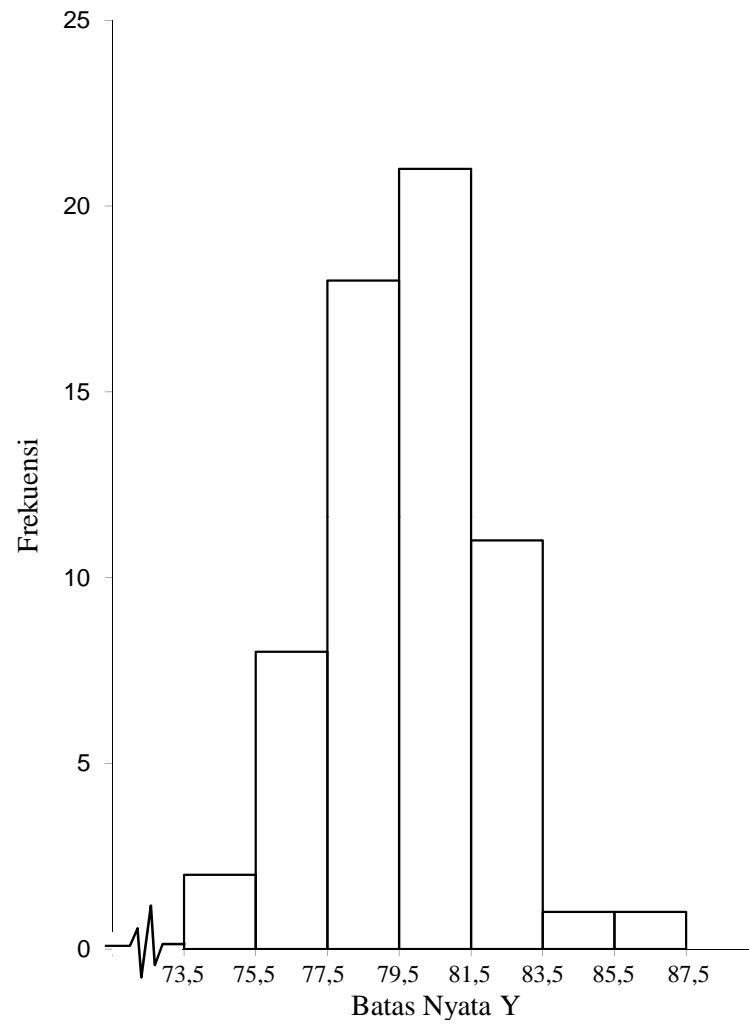
$$\begin{aligned}P &= \frac{\text{Rentang}}{\text{Kelas}} \\ &= \frac{13}{7} = 1.86 \text{ (ditetapkan menjadi } 2 \text{)}\end{aligned}$$

Kelas Interval	Batas Bawah	Batas Atas	Frek. Absolut	Frek. Relatif
74 - 75	73.5	75.5	2	3.2%
76 - 77	75.5	77.5	8	12.9%
78 - 79	77.5	79.5	18	29.0%
80 - 81	79.5	81.5	21	33.9%
82 - 83	81.5	83.5	11	17.7%
84 - 85	83.5	85.5	1	1.6%
86 - 87	85.5	87.5	1	1.6%
Jumlah			62	100%

Grafik Histogram
Variabel X



Grafik Histogram
Variabel Y



**Hasil Data Mentah Variabel X (Kecemasan Menghadapi Tes)
Dan Varibel Y (Prestasi Belajar)**

NO.	VARIABEL X	VARIABEL Y
1	71	82
2	84	82
3	74	82
4	69	81
5	84	78
6	85	80
7	77	82
8	64	84
9	89	77
10	92	80
11	91	80
12	83	75
13	72	81
14	88	74
15	82	78
16	102	80
17	91	77
18	93	80
19	90	77
20	91	81
21	95	81
22	92	78
23	86	79
24	65	87
25	77	78
26	84	81
27	87	79
28	83	81
29	95	77
30	89	79
31	80	79
32	70	83

NO.	VARIABEL X	VARIABEL Y
33	76	83
34	66	82
35	92	77
36	78	79
37	85	78
38	81	83
39	72	82
40	79	82
41	73	78
42	73	80
43	94	79
44	82	77
45	99	79
46	96	79
47	97	79
48	85	77
49	93	79
50	74	80
51	63	80
52	101	78
53	75	80
54	78	81
55	94	81
56	99	77
57	75	82
58	83	81
59	79	81
60	77	80
61	104	78
62	80	80

**Tabel Perhitungan Rata-rata,
Varians dan Simpangan Baku, Variabel X dan Y**

No.	X	Y	$X - \bar{X}$	$Y - \bar{Y}$	$(X - \bar{X})^2$	$(Y - \bar{Y})^2$
1	71	82	-12.52	2.24	156.65	5.03
2	84	82	0.48	2.24	0.23	5.03
3	74	82	-9.52	2.24	90.56	5.03
4	69	81	-14.52	1.24	210.72	1.54
5	84	78	0.48	-1.76	0.23	3.09
6	85	80	1.48	0.24	2.20	0.06
7	77	82	-6.52	2.24	42.46	5.03
8	64	84	-19.52	4.24	380.88	17.99
9	89	77	5.48	-2.76	30.07	7.61
10	92	80	8.48	0.24	71.98	0.06
11	91	80	7.48	0.24	56.01	0.06
12	83	75	-0.52	-4.76	0.27	22.64
13	72	81	-11.52	1.24	132.62	1.54
14	88	74	4.48	-5.76	20.11	33.16
15	82	78	-1.52	-1.76	2.30	3.09
16	102	80	18.48	0.24	341.65	0.06
17	91	77	7.48	-2.76	56.01	7.61
18	93	80	9.48	0.24	89.94	0.06
19	90	77	6.48	-2.76	42.04	7.61
20	91	81	7.48	1.24	56.01	1.54
21	95	81	11.48	1.24	131.88	1.54
22	92	78	8.48	-1.76	71.98	3.09
23	86	79	2.48	-0.76	6.17	0.57
24	65	87	-18.52	7.24	342.85	52.45
25	77	78	-6.52	-1.76	42.46	3.09
26	84	81	0.48	1.24	0.23	1.54
27	87	79	3.48	-0.76	12.14	0.57
28	83	81	-0.52	1.24	0.27	1.54
29	95	77	11.48	-2.76	131.88	7.61
30	89	79	5.48	-0.76	30.07	0.57
31	80	79	-3.52	-0.76	12.36	0.57
32	70	83	-13.52	3.24	182.69	10.51
33	76	83	-7.52	3.24	56.49	10.51
34	66	82	-17.52	2.24	306.81	5.03
35	92	77	8.48	-2.76	71.98	7.61
36	78	79	-5.52	-0.76	30.43	0.57
37	85	78	1.48	-1.76	2.20	3.09
38	81	83	-2.52	3.24	6.33	10.51
39	72	82	-11.52	2.24	132.62	5.03

No.	X	Y	$X - \bar{X}$	$Y - \bar{Y}$	$(X - \bar{X})^2$	$(Y - \bar{Y})^2$
40	79	82	-4.52	2.24	20.40	5.03
41	73	78	-10.52	-1.76	110.59	3.09
42	73	80	-10.52	0.24	110.59	0.06
43	94	79	10.48	-0.76	109.91	0.57
44	82	77	-1.52	-2.76	2.30	7.61
45	99	79	15.48	-0.76	239.75	0.57
46	96	79	12.48	-0.76	155.85	0.57
47	97	79	13.48	-0.76	181.81	0.57
48	85	77	1.48	-2.76	2.20	7.61
49	93	79	9.48	-0.76	89.94	0.57
50	74	80	-9.52	0.24	90.56	0.06
51	63	80	-20.52	0.24	420.91	0.06
52	101	78	17.48	-1.76	305.69	3.09
53	75	80	-8.52	0.24	72.52	0.06
54	78	81	-5.52	1.24	30.43	1.54
55	94	81	10.48	1.24	109.91	1.54
56	99	77	15.48	-2.76	239.75	7.61
57	75	82	-8.52	2.24	72.52	5.03
58	83	81	-0.52	1.24	0.27	1.54
59	79	81	-4.52	1.24	20.40	1.54
60	77	80	-6.52	0.24	42.46	0.06
61	104	78	20.48	-1.76	419.59	3.09
62	80	80	-3.52	0.24	12.36	0.06
Jumlah	5178	4945			6215.48	305.371

Perhitungan Rata-rata, Varians dan Simpangan Baku

Variabel X

Variabel Y

Rata-rata :

$$\begin{aligned}\bar{X} &= \frac{\sum X}{n} \\ &= \frac{5178}{62} \\ &= 83.52\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\bar{Y} &= \frac{\sum Y}{n} \\ &= \frac{4945}{62} \\ &= 79.76\end{aligned}$$

Varians :

$$\begin{aligned}S^2 &= \frac{\sum (X - \bar{X})^2}{n - 1} \\ &= \frac{6215.48}{61} \\ &= 101.893\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}S^2 &= \frac{\sum (Y - \bar{Y})^2}{n - 1} \\ &= \frac{305.37}{61} \\ &= 5.006\end{aligned}$$

Simpangan Baku :

$$\begin{aligned}SD &= \sqrt{S^2} \\ &= \sqrt{101.893} \\ &= 10.094\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}SD &= \sqrt{S^2} \\ &= \sqrt{5.006} \\ &= 2.237\end{aligned}$$

Data Berpasangan Variabel X dan Variabel Y

No. Resp	K	n	X	Y	X²	Y²	XY
1	1	1	63	80	3969	6400	5040
2	2	1	64	84	4096	7056	5376
3	3	1	65	87	4225	7569	5655
4	4	1	66	82	4356	6724	5412
5	5	1	69	81	4761	6561	5589
6	6	1	70	83	4900	6889	5810
7	7	1	71	82	5041	6724	5822
8	8	2	72	82	5184	6724	5904
9			72	81	5184	6561	5832
10	9	2	73	80	5329	6400	5840
11			73	78	5329	6084	5694
12	10	2	74	80	5476	6400	5920
13			74	82	5476	6724	6068
14	11	2	75	80	5625	6400	6000
15			75	82	5625	6724	6150
16	12	1	76	83	5776	6889	6308
17	13	3	77	78	5929	6084	6006
18			77	82	5929	6724	6314
19			77	80	5929	6400	6160
20	14	2	78	81	6084	6561	6318
21			78	79	6084	6241	6162
22	15	2	79	81	6241	6561	6399
23			79	82	6241	6724	6478
24	16	2	80	79	6400	6241	6320
25			80	80	6400	6400	6400
26	17	1	81	83	6561	6889	6723
27	18	2	82	78	6724	6084	6396
28			82	77	6724	5929	6314
29	19	3	83	81	6889	6561	6723
30			83	75	6889	5625	6225
31			83	81	6889	6561	6723
32	20	3	84	82	7056	6724	6888
33			84	78	7056	6084	6552
34			84	81	7056	6561	6804
35	21	3	85	78	7225	6084	6630
36			85	77	7225	5929	6545

No. Resp	K	n	X	Y	X²	Y²	XY
37			85	80	7225	6400	6800
38	22	1	86	79	7396	6241	6794
39	23	1	87	79	7569	6241	6873
40	24	1	88	74	7744	5476	6512
41	25	2	89	79	7921	6241	7031
42			89	77	7921	5929	6853
43	26	1	90	77	8100	5929	6930
44	27	3	91	77	8281	5929	7007
45			91	80	8281	6400	7280
46			91	81	8281	6561	7371
47	28	3	92	80	8464	6400	7360
48			92	78	8464	6084	7176
49			92	77	8464	5929	7084
50	29	2	93	80	8649	6400	7440
51			93	79	8649	6241	7347
52	30	2	94	79	8836	6241	7426
53			94	81	8836	6561	7614
54	31	2	95	77	9025	5929	7315
55			95	81	9025	6561	7695
56	32	1	96	79	9216	6241	7584
57	33	1	97	79	9409	6241	7663
58	34	2	99	79	9801	6241	7821
59			99	77	9801	5929	7623
60	35	1	101	78	10201	6084	7878
61	36	1	102	80	10404	6400	8160
62	37	1	104	78	10816	6084	8112
Jumlah	37	62	5178	4945	438662	394709	412249

Perhitungan Uji Linieritas dengan Persamaan Regresi Linier

Diketahui

$$\begin{aligned}n &= 62 \\ \Sigma X &= 5178 \\ \Sigma X^2 &= 438662 \\ \Sigma Y &= 4945 \\ \Sigma Y^2 &= 394709 \\ \Sigma XY &= 412249\end{aligned}$$

Dimasukkan ke dalam rumus :

$$\begin{aligned}a &= \frac{(\Sigma Y)(\Sigma X^2) - (\Sigma X)(\Sigma XY)}{n \Sigma X^2 - (\Sigma X)^2} \\ &= \frac{4945 \cdot 438662 - 5178 \cdot 412249}{62 \cdot 438662 - 5178^2} \\ &= \frac{2169183590 - 2134625322}{27197044 - 26811684} \\ &= \frac{34558268}{385360} \\ &= 89.6779\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}b &= \frac{n \Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{n \Sigma X^2 - (\Sigma X)^2} \\ &= \frac{62 \cdot 412249 - 5178 \cdot 4945}{62 \cdot 438662 - 5178^2} \\ &= \frac{25559438 - 25605210}{27197044 - 26811684} \\ &= \frac{-45772}{385360} \\ &= -0.11878\end{aligned}$$

Jadi persamaanya adalah :

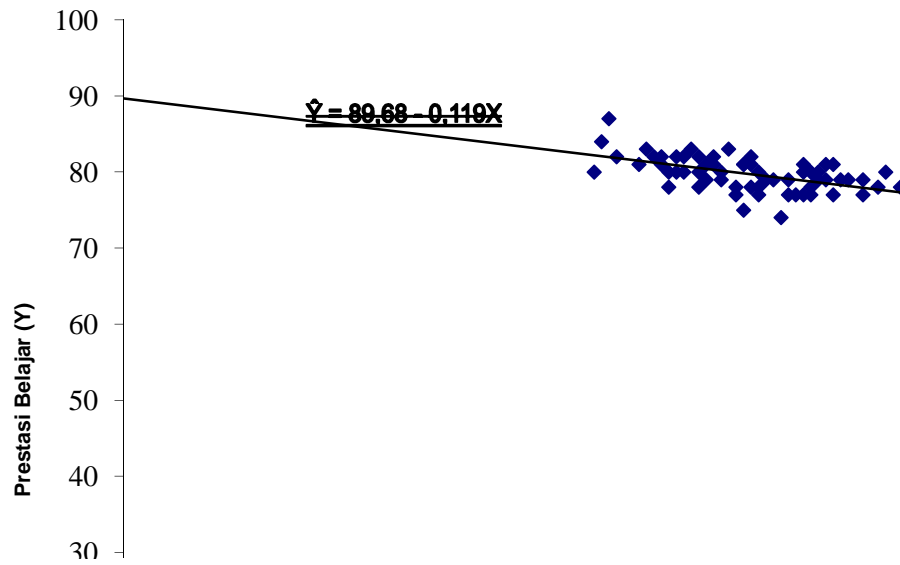
$$\hat{Y} = 89.68 - 0.119X$$

Tabel Untuk Menghitung $\hat{Y} = a + bX$

n	X	$\hat{Y} = 89,68 - 0,119X$	\hat{Y}
1	63	89.68 - 0.119 . 63	82.195
2	64	89.68 - 0.119 . 64	82.076
3	65	89.68 - 0.119 . 65	81.957
4	66	89.68 - 0.119 . 66	81.839
5	69	89.68 - 0.119 . 69	81.482
6	70	89.68 - 0.119 . 70	81.363
7	71	89.68 - 0.119 . 71	81.245
8	72	89.68 - 0.119 . 72	81.126
9	72	89.68 - 0.119 . 72	81.126
10	73	89.68 - 0.119 . 73	81.007
11	73	89.68 - 0.119 . 73	81.007
12	74	89.68 - 0.119 . 74	80.888
13	74	89.68 - 0.119 . 74	80.888
14	75	89.68 - 0.119 . 75	80.770
15	75	89.68 - 0.119 . 75	80.770
16	76	89.68 - 0.119 . 76	80.651
17	77	89.68 - 0.119 . 77	80.532
18	77	89.68 - 0.119 . 77	80.532
19	77	89.68 - 0.119 . 77	80.532
20	78	89.68 - 0.119 . 78	80.413
21	78	89.68 - 0.119 . 78	80.413
22	79	89.68 - 0.119 . 79	80.294
23	79	89.68 - 0.119 . 79	80.294
24	80	89.68 - 0.119 . 80	80.176
25	80	89.68 - 0.119 . 80	80.176
26	81	89.68 - 0.119 . 81	80.057
27	82	89.68 - 0.119 . 82	79.938
28	82	89.68 - 0.119 . 82	79.938
29	83	89.68 - 0.119 . 83	79.819
30	83	89.68 - 0.119 . 83	79.819
31	83	89.68 - 0.119 . 83	79.819
32	84	89.68 - 0.119 . 84	79.701
33	84	89.68 - 0.119 . 84	79.701
34	84	89.68 - 0.119 . 84	79.701
35	85	89.68 - 0.119 . 85	79.582
36	85	89.68 - 0.119 . 85	79.582
37	85	89.68 - 0.119 . 85	79.582

n	X	$\hat{Y} = 89,68 - 0,119X$	\hat{Y}
38	86	89.68 - 0.119 . 86	79.463
39	87	89.68 - 0.119 . 87	79.344
40	88	89.68 - 0.119 . 88	79.225
41	89	89.68 - 0.119 . 89	79.107
42	89	89.68 - 0.119 . 89	79.107
43	90	89.68 - 0.119 . 90	78.988
44	91	89.68 - 0.119 . 91	78.869
45	91	89.68 - 0.119 . 91	78.869
46	91	89.68 - 0.119 . 91	78.869
47	92	89.68 - 0.119 . 92	78.750
48	92	89.68 - 0.119 . 92	78.750
49	92	89.68 - 0.119 . 92	78.750
50	93	89.68 - 0.119 . 93	78.632
51	93	89.68 - 0.119 . 93	78.632
52	94	89.68 - 0.119 . 94	78.513
53	94	89.68 - 0.119 . 94	78.513
54	95	89.68 - 0.119 . 95	78.394
55	95	89.68 - 0.119 . 95	78.394
56	96	89.68 - 0.119 . 96	78.275
57	97	89.68 - 0.119 . 97	78.156
58	99	89.68 - 0.119 . 99	77.919
59	99	89.68 - 0.119 . 99	77.919
60	101	89.68 - 0.119 . 101	77.681
61	102	89.68 - 0.119 . 102	77.563
62	104	89.68 - 0.119 . 104	77.325

GRAFIK PERSAMAAN REGRESI



Tabel Perhitungan Rata-rata, Varians dan Simpangan Baku

Regresi $\hat{Y} = 89,68 - 0,119X$

No.	X	Y	\hat{Y}	$(Y - \hat{Y})$	$(Y - \hat{Y}) - \overline{(Y - \hat{Y})}$	$[(Y - \hat{Y}) - \overline{(Y - \hat{Y})}]^2$
1	63	80	82.1949	-2.1949	-2.1949	4.8176
2	64	84	82.0761	1.9239	1.9239	3.7013
3	65	87	81.9574	5.0426	5.0426	25.4282
4	66	82	81.8386	0.1614	0.1614	0.0261
5	69	81	81.4823	-0.4823	-0.4823	0.2326
6	70	83	81.3635	1.6365	1.6365	2.6782
7	71	82	81.2447	0.7553	0.7553	0.5705
8	72	82	81.1259	0.8741	0.8741	0.7640
9	72	81	81.1259	-0.1259	-0.1259	0.0159
10	73	80	81.0071	-1.0071	-1.0071	1.0143
11	73	78	81.0071	-3.0071	-3.0071	9.0429
12	74	80	80.8884	-0.8884	-0.8884	0.7892
13	74	82	80.8884	1.1116	1.1116	1.2357
14	75	80	80.7696	-0.7696	-0.7696	0.5923
15	75	82	80.7696	1.2304	1.2304	1.5139
16	76	83	80.6508	2.3492	2.3492	5.5187
17	77	78	80.5320	-2.5320	-2.5320	6.4112
18	77	82	80.5320	1.4680	1.4680	2.1549
19	77	80	80.5320	-0.5320	-0.5320	0.2831
20	78	81	80.4133	0.5867	0.5867	0.3443
21	78	79	80.4133	-1.4133	-1.4133	1.9973
22	79	81	80.2945	0.7055	0.7055	0.4978
23	79	82	80.2945	1.7055	1.7055	2.9088
24	80	79	80.1757	-1.1757	-1.1757	1.3823
25	80	80	80.1757	-0.1757	-0.1757	0.0309
26	81	83	80.0569	2.9431	2.9431	8.6617
27	82	78	79.9381	-1.9381	-1.9381	3.7564
28	82	77	79.9381	-2.9381	-2.9381	8.6327
29	83	81	79.8194	1.1806	1.1806	1.3939
30	83	75	79.8194	-4.8194	-4.8194	23.2263
31	83	81	79.8194	1.1806	1.1806	1.3939
32	84	82	79.7006	2.2994	2.2994	5.2873
33	84	78	79.7006	-1.7006	-1.7006	2.8920
34	84	81	79.7006	1.2994	1.2994	1.6885
35	85	78	79.5818	-1.5818	-1.5818	2.5021
36	85	77	79.5818	-2.5818	-2.5818	6.6658

No.	X	Y	\hat{Y}	$(Y - \hat{Y})$	$(Y - \hat{Y}) - \overline{(Y - \hat{Y})}$	$[(Y - \hat{Y}) - \overline{(Y - \hat{Y})}]^2$
37	85	80	79.5818	0.4182	0.4182	0.1749
38	86	79	79.4630	-0.4630	-0.4630	0.2144
39	87	79	79.3443	-0.3443	-0.3443	0.1185
40	88	74	79.2255	-5.2255	-5.2255	27.3057
41	89	79	79.1067	-0.1067	-0.1067	0.0114
42	89	77	79.1067	-2.1067	-2.1067	4.4382
43	90	77	78.9879	-1.9879	-1.9879	3.9519
44	91	77	78.8692	-1.8692	-1.8692	3.4937
45	91	80	78.8692	1.1308	1.1308	1.2788
46	91	81	78.8692	2.1308	2.1308	4.5405
47	92	80	78.7504	1.2496	1.2496	1.5616
48	92	78	78.7504	-0.7504	-0.7504	0.5631
49	92	77	78.7504	-1.7504	-1.7504	3.0638
50	93	80	78.6316	1.3684	1.3684	1.8725
51	93	79	78.6316	0.3684	0.3684	0.1357
52	94	79	78.5128	0.4872	0.4872	0.2373
53	94	81	78.5128	2.4872	2.4872	6.1861
54	95	77	78.3940	-1.3940	-1.3940	1.9434
55	95	81	78.3940	2.6060	2.6060	6.7910
56	96	79	78.2753	0.7247	0.7247	0.5252
57	97	79	78.1565	0.8435	0.8435	0.7115
58	99	79	77.9189	1.0811	1.0811	1.1687
59	99	77	77.9189	-0.9189	-0.9189	0.8444
60	101	78	77.6814	0.3186	0.3186	0.1015
61	102	80	77.5626	2.4374	2.4374	5.9409
62	104	78	77.3250	0.6750	0.6750	0.4556
Jumlah				0.0000		217.6827

Perhitungan Rata-rata, Varians dan Simpangan Baku

Regresi $\hat{Y} = 89,68 - 0,119X$

$$\begin{aligned} 1. \text{ Rata-rata} = \overline{Y - \hat{Y}} &= \frac{\Sigma(Y - \hat{Y})}{n} \\ &= \frac{0.00}{62} \\ &= 0.0000 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2. \text{ Varians} = S^2 &= \frac{\Sigma\{(Y - \hat{Y}) - \overline{(Y - \hat{Y})}\}^2}{n - 1} \\ &= \frac{217.683}{61} \\ &= 3.569 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3. \text{ Simpangan Baku} = S &= \sqrt{S^2} \\ &= \sqrt{3.569} \\ &= 1.88907 \end{aligned}$$

Perhitungan Normalitas Galat Taksiran Y Atas X

Regresi $\hat{Y} = 89,68 - 0,119X$

No.	$(Y - \hat{Y})$ (Xi)	$(Y - \hat{Y}) - \overline{(Y - \hat{Y})}$ (Xi - \bar{X}_i)	Zi	Zt	F(zi)	S(zi)	[F(zi) - S(zi)]
1	-5.2255	-5.2255	-2.7662	0.4971	0.0029	0.0161	0.013
2	-4.8194	-4.8194	-2.5512	0.4946	0.0054	0.0323	0.027
3	-3.0071	-3.0071	-1.5919	0.4441	0.0559	0.0484	0.008
4	-2.9381	-2.9381	-1.5553	0.4394	0.0606	0.0645	0.004
5	-2.5818	-2.5818	-1.3667	0.4131	0.0869	0.0806	0.006
6	-2.5320	-2.5320	-1.3404	0.4099	0.0901	0.0968	0.007
7	-2.1949	-2.1949	-1.1619	0.3770	0.1230	0.1129	0.010
8	-2.1067	-2.1067	-1.1152	0.3665	0.1335	0.1290	0.004
9	-1.9879	-1.9879	-1.0523	0.3531	0.1469	0.1452	0.002
10	-1.9381	-1.9381	-1.0260	0.3461	0.1539	0.1613	0.007
11	-1.8692	-1.8692	-0.9895	0.3365	0.1635	0.1774	0.014
12	-1.7504	-1.7504	-0.9266	0.3212	0.1788	0.1935	0.015
13	-1.7006	-1.7006	-0.9002	0.3159	0.1841	0.2097	0.026
14	-1.5818	-1.5818	-0.8374	0.2967	0.2033	0.2258	0.023
15	-1.4133	-1.4133	-0.7481	0.2704	0.2296	0.2419	0.012
16	-1.3940	-1.3940	-0.7380	0.2673	0.2327	0.2581	0.025
17	-1.1757	-1.1757	-0.6224	0.2324	0.2676	0.2742	0.007
18	-1.0071	-1.0071	-0.5331	0.2019	0.2981	0.2903	0.008
19	-0.9189	-0.9189	-0.4864	0.1844	0.3156	0.3065	0.009
20	-0.8884	-0.8884	-0.4703	0.1808	0.3192	0.3226	0.003
21	-0.7696	-0.7696	-0.4074	0.1554	0.3446	0.3387	0.006
22	-0.7504	-0.7504	-0.3972	0.1517	0.3483	0.3548	0.007
23	-0.5320	-0.5320	-0.2816	0.1103	0.3897	0.3710	0.019
24	-0.4823	-0.4823	-0.2553	0.0987	0.4013	0.3871	0.014
25	-0.4630	-0.4630	-0.2451	0.0948	0.4052	0.4032	0.002
26	-0.3443	-0.3443	-0.1822	0.0714	0.4286	0.4194	0.009
27	-0.1757	-0.1757	-0.0930	0.0359	0.4641	0.4355	0.029
28	-0.1259	-0.1259	-0.0667	0.0239	0.4761	0.4516	0.024
29	-0.1067	-0.1067	-0.0565	0.0199	0.4801	0.4677	0.012
30	0.1614	0.1614	0.0854	0.0319	0.5319	0.4839	0.048
31	0.3186	0.3186	0.1687	0.0636	0.5636	0.5000	0.064
32	0.3684	0.3684	0.1950	0.0753	0.5753	0.5161	0.059
33	0.4182	0.4182	0.2214	0.0871	0.5871	0.5323	0.055
34	0.4872	0.4872	0.2579	0.0987	0.5987	0.5484	0.050
35	0.5867	0.5867	0.3106	0.1217	0.6217	0.5645	0.057
36	0.6750	0.6750	0.3573	0.1368	0.6368	0.5806	0.056

No.	$(Y - \hat{Y})$ (Xi)	$(Y - \hat{Y}) - \overline{(Y - \hat{Y})}$ (Xi - \bar{X}_i)	Zi	Zt	F(zi)	S(zi)	[F(zi) - S(zi)]
37	0.7055	0.7055	0.3735	0.1443	0.6443	0.5968	0.048
38	0.7247	0.7247	0.3836	0.1480	0.6480	0.6129	0.035
39	0.7553	0.7553	0.3998	0.1517	0.6517	0.6290	0.023
40	0.8435	0.8435	0.4465	0.1700	0.6700	0.6452	0.025
41	0.8741	0.8741	0.4627	0.1772	0.6772	0.6613	0.016
42	1.0811	1.0811	0.5723	0.2157	0.7157	0.6774	0.038
43	1.1116	1.1116	0.5885	0.2190	0.7190	0.6935	0.025
44	1.1308	1.1308	0.5986	0.2224	0.7224	0.7097	0.013
45	1.1806	1.1806	0.6250	0.2324	0.7324	0.7258	0.007
46	1.1806	1.1806	0.6250	0.2324	0.7324	0.7419	0.010
47	1.2304	1.2304	0.6513	0.2422	0.7422	0.7581	0.016
48	1.2496	1.2496	0.6615	0.2454	0.7454	0.7742	0.029
49	1.2994	1.2994	0.6879	0.2518	0.7518	0.7903	0.039
50	1.3684	1.3684	0.7244	0.2642	0.7642	0.8065	0.042
51	1.4680	1.4680	0.7771	0.2794	0.7794	0.8226	0.043
52	1.6365	1.6365	0.8663	0.3051	0.8051	0.8387	0.034
53	1.7055	1.7055	0.9028	0.3159	0.8159	0.8548	0.039
54	1.9239	1.9239	1.0184	0.3438	0.8438	0.8710	0.027
55	2.1308	2.1308	1.1280	0.3686	0.8686	0.8871	0.018
56	2.2994	2.2994	1.2172	0.3869	0.8869	0.9032	0.016
57	2.3492	2.3492	1.2436	0.3925	0.8925	0.9194	0.027
58	2.4374	2.4374	1.2903	0.4015	0.9015	0.9355	0.034
59	2.4872	2.4872	1.3166	0.4049	0.9049	0.9516	0.047
60	2.6060	2.6060	1.3795	0.4147	0.9147	0.9677	0.053
61	2.9431	2.9431	1.5580	0.4394	0.9394	0.9839	0.044
62	5.0426	5.0426	2.6694	0.4961	0.9961	1.0000	0.004

Dari perhitungan, didapat nilai L_{hitung} terbesar = 0.064 , L_{tabel} untuk $n = 62$ dengan taraf signifikan 0,05 adalah 0,112. $L_{hitung} < L_{tabel}$. Dengan demikian dapat disimpulkan data berdistribusi Normal.

Langkah Perhitungan Uji Normalitas Galat Taksiran

$$\text{Regresi } \hat{Y} = 89,68 - 0,119X$$

1. Kolom \hat{Y}

$$\begin{aligned}\hat{Y} &= 89,68 - 0,119 X \\ &= 89,68 - 0,119 [63] = 82,19\end{aligned}$$

2. Kolom $Y - \hat{Y}$

$$Y - \hat{Y} = 80 - 82,19 = -2,19$$

3. Kolom $(Y - \hat{Y}) - \overline{(Y - \hat{Y})}$

$$(Y - \hat{Y}) - \overline{(Y - \hat{Y})} = -2,19 - 0,0000 = -2,19$$

4. Kolom $[(Y - \hat{Y}) - \overline{(Y - \hat{Y})}]^2$

$$= (-2,19)^2 = 4,82$$

5. Kolom $Y - \hat{Y}$ atau (X_i) yang sudah diurutkan dari data terkecil

6. Kolom $(Y - \hat{Y}) - \overline{(Y - \hat{Y})}$ atau $(X_i - \bar{X}_i)$ yang sudah diurutkan dari data terkecil

7. Kolom Z_i

$$Z_i = \frac{(X_i - \bar{X}_i)}{S} = \frac{-5,23}{1,89} = -2,7662$$

8. Kolom Z_t

Dari kolom Z_i kemudian dikonsultasikan tabel distribusi Z contoh :- 2,76;
pada sumbu menurun cari angka 2,7; lalu pada sumbu mendatar
angka 6 Diperoleh nilai $Z_t = 0,4971$

9. Kolom $F(z_i)$

$F(z_i) = 0,5 + Z_t$, jika $Z_i (+)$ & $= 0,5 - Z_t$, Jika $Z_i (-)$

$Z_i = -2,76$, maka $0,5 - Z_t = 0,5 - 0,4971 = 0,0029$

10. Kolom $S(z_i)$

$$\frac{\text{Nomor Responden}}{\text{Jumlah Responden}} = \frac{1}{62} = 0,016$$

11. Kolom $[F(z_i) - S(Z_i)]$

Nilai mutlak antara $F(z_i) - S(z_i)$

$$= [0,003 - 0,016] = 0,013$$

Perhitungan Uji Keberartian Regresi

1. Mencari Jumlah Kuadrat Total JK (T)

$$\begin{aligned} \text{JK (T)} &= \Sigma Y^2 \\ &= 394709 \end{aligned}$$

2. Mencari jumlah kuadrat regresi a JK (a)

$$\begin{aligned} \text{JK (a)} &= \frac{(\Sigma Y)^2}{n} \\ &= \frac{4945^2}{62} \\ &= 394403.63 \end{aligned}$$

3. Mencari jumlah kuadrat regresi b JK (b/a)

$$\begin{aligned} \text{JK (b)} &= b \left\{ \Sigma XY - \frac{(\Sigma X) (\Sigma Y)}{N} \right\} \\ &= -0.119 \left\{ 412249 - \frac{[5178] [4945]}{62} \right\} \\ &= 87.6883 \end{aligned}$$

4. Mencari jumlah kuadrat residu JK (S)

$$\begin{aligned} \text{JK (S)} &= \text{JK (T)} - \text{JK (a)} - \text{JK (b/a)} \\ &= 394709 - 394403.63 - 87.69 \\ &= 217.683 \end{aligned}$$

5. Mencari Derajat Kebebasan

$$\begin{aligned} \text{dk}_{(T)} &= n = 62 \\ \text{dk}_{(a)} &= 1 \\ \text{dk}_{(b/a)} &= 1 \\ \text{dk}_{(\text{res})} &= n - 2 = 60 \end{aligned}$$

6. Mencari Rata-rata Jumlah Kuadrat

$$RJK_{(b/a)} = \frac{JK_{(b/a)}}{dk_{(b/a)}} = \frac{87.69}{1} = 87.69$$

$$RJK_{(res)} = \frac{JK_{(res)}}{dk_{(res)}} = \frac{217.68}{60} = 3.63$$

7. Kriteria Pengujian

Terima H_0 jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka regresi tidak berarti

Tolak H_0 jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka regresi berarti

8. Pengujian

$$F_{hitung} = \frac{RJK_{(b/a)}}{RJK_{(res)}} = \frac{87.69}{3.63} = 24.17$$

9. Kesimpulan

Berdasarkan hasil perhitungan $F_{hitung} = 24.17$, dan $F_{tabel(0,05;1/60)} = 4,00$ sehingga $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka dapat disimpulkan bahwa model persamaan regresi adalah signifikan

Perhitungan Uji Kelinearan Regresi

1. Mencari Jumlah Kuadrat Kekeliruan JK (G)

$$\begin{aligned} JK(G) &= \sum \left\{ \Sigma Y_k^2 - \frac{\Sigma Y_k^2}{n_k} \right\} \\ &= 83.167 \end{aligned}$$

2. Mencari Jumlah Kuadrat Tuna cocok JK (TC)

$$\begin{aligned} JK(TC) &= JK(S) - JK(G) \\ &= 217.683 - 83.167 \\ &= 134.516 \end{aligned}$$

3. Mencari Derajat Kebebasan

$$\begin{aligned} k &= 37 \\ dk_{(TC)} &= k - 2 = 35 \\ dk_{(G)} &= n - k = 25 \end{aligned}$$

4. Mencari rata-rata jumlah kuadrat

$$\begin{aligned} RJK_{(TC)} &= \frac{134.52}{35} = 3.84 \\ RJK_{(G)} &= \frac{83.17}{25} = 3.33 \end{aligned}$$

5. Kriteria Pengujian

Tolak H_0 jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka regresi tidak linier

Terima H_0 jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka regresi linier

6. Pengujian

$$F_{hitung} = \frac{RJK_{(TC)}}{RJK_{(G)}} = \frac{3.84}{3.33} = 1.16$$

7. Kesimpulan

Berdasarkan hasil perhitungan $F_{hitung} = 1.16$, dan $F_{tabel(0,05;35/25)} = 1.96$ sehingga $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka dapat disimpulkan bahwa model persamaan regresi adalah linier

Perhitungan JK (G)

No.	K	n _i	X	Y	Y ²	XY	ΣYk ²	$\frac{(\Sigma Yk)^2}{n}$	$\left\{ \Sigma Yk^2 - \frac{(\Sigma Yk)^2}{n} \right\}$
1	1	1	63	80	6400	5040			
2	2	1	64	84	7056	5376			
3	3	1	65	87	7569	5655			
4	4	1	66	82	6724	5412			
5	5	1	69	81	6561	5589			
6	6	1	70	83	6889	5810			
7	7	1	71	82	6724	5822			
8	8	2	72	82	6724	5904	13285	13284.50	0.50
9			72	81	6561	5832			
10	9	2	73	80	6400	5840	12484	12482.00	2.00
11			73	78	6084	5694			
12	10	2	74	80	6400	5920	13124	13122.00	2.00
13			74	82	6724	6068			
14	11	2	75	80	6400	6000	13124	13122.00	2.00
15			75	82	6724	6150			
16	12	1	76	83	6889	6308			
17	13	3	77	78	6084	6006	19208	19200.00	8.00
18			77	82	6724	6314			
19			77	80	6400	6160			
20	14	2	78	81	6561	6318	12802	12800.00	2.00
21			78	79	6241	6162			
22	15	2	79	81	6561	6399	13285	13284.50	0.50
23			79	82	6724	6478			
24	16	2	80	79	6241	6320	12641	12640.50	0.50
25			80	80	6400	6400			
26	17	1	81	83	6889	6723			
27	18	2	82	78	6084	6396	12013	12012.50	0.50
28			82	77	5929	6314			
29	19	3	83	81	6561	6723	18747	18723.00	24.00
30			83	75	5625	6225			
31			83	81	6561	6723			

No.	K	n _i	X	Y	Y ²	XY	ΣYk ²	$\frac{(\Sigma Yk)^2}{n}$	$\left\{ \Sigma Yk^2 - \frac{(\Sigma Yk)^2}{n} \right\}$
32	20	3	84	82	6724	6888	19369	19360.33	8.67
33			84	78	6084	6552			
34			84	81	6561	6804			
35	21	3	85	78	6084	6630	18413	18408.33	4.67
36			85	77	5929	6545			
37			85	80	6400	6800			
38	22	1	86	79	6241	6794			
39	23	1	87	79	6241	6873			
40	24	1	88	74	5476	6512			
41	25	2	89	79	6241	7031	12170	12168.00	2.00
42			89	77	5929	6853			
43	26	1	90	77	5929	6930			
44	27	3	91	77	5929	7007	18890	18881.33	8.67
45			91	80	6400	7280			
46			91	81	6561	7371			
47	28	3	92	80	6400	7360	18413	18408.33	4.67
48			92	78	6084	7176			
49			92	77	5929	7084			
50	29	2	93	80	6400	7440	12641	12640.50	0.50
51			93	79	6241	7347			
52	30	2	94	79	6241	7426	12802	12800.00	2.00
53			94	81	6561	7614			
54	31	2	95	77	5929	7315	12490	12482.00	8.00
55			95	81	6561	7695			
56	32	1	96	79	6241	7584			
57	33	1	97	79	6241	7663			
58	34	2	99	79	6241	7821	12170	12168.00	2.00
59			99	77	5929	7623			
60	35	1	101	78	6084	7878			
61	36	1	102	80	6400	8160			
62	37	1	104	78	6084	8112			
Σ	37	62	5178	4945	394709	412249			83.17

Tabel Anava untuk Uji Keberartian dan Uji Kelinieran Regresi

Sumber Varians	dk	Jumlah Kuadrat (JK)	Rata-rata Jumlah Kuadrat (RJK)	F_{hitung}	F_{tabel}
Total	n	ΣY^2		-	
Regresi (a)	1	$\frac{(\Sigma Y)^2}{n}$			
Regresi (b/a)	1	$b\left\{\Sigma XY - \frac{(\Sigma X)(\Sigma Y)}{N}\right\}$	$\frac{JK(b)}{1}$	$\frac{S^2_{reg}}{S^2_{res}}$	Fo > Ft Maka regresi Berarti
Residu	n - 2	JK (S)	$\frac{JK(S)}{n-2}$		
Tuna Cocok	k - 2	JK (TC)	$\frac{JK (TC)}{k-2}$	$\frac{S^2_{TC}}{S^2_G}$	Fo < Ft Maka Regresi Linier
Galat Kekeliruan	n - k	JK (G)	$\frac{JK (G)}{n - k}$		

Sumber Varians	dk	Jumlah Kuadrat (JK)	Rata-rata Jumlah Kuadrat (RJK)	F_{hitung}	F_{tabel}
Total	62	394709.00			
Regresi (a)	1	394403.63			
Regresi (b/a)	1	87.69	87.69	24.17	4.00
Sisa	60	217.68	3.63		
Tuna Cocok	35	134.52	3.84	1.16	1.96
Galat Kekeliruan	25	83.17	3.33		

Perhitungan Koefisien Korelasi Product Moment

Diketahui

$$\begin{aligned}n &= 62 \\ \Sigma X &= 5178 \\ \Sigma X^2 &= 438662 \\ \Sigma Y &= 4945 \\ \Sigma Y^2 &= 394709 \\ \Sigma XY &= 412249\end{aligned}$$

Dimasukkan ke dalam rumus :

$$\begin{aligned}r_{xy} &= \frac{n \Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{n \Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\} \{n \Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}} \\ &= \frac{62 \cdot 412249 - [5178] \cdot [4945]}{\sqrt{\{62 \cdot 438662 - 5178^2\} \{62 \cdot 394709 - 4945^2\}}} \\ &= \frac{25559438 - 25605210}{\sqrt{385360 \cdot 18933}} \\ &= \frac{-45772}{85416.748} \\ &= -0.536\end{aligned}$$

Kesimpulan :

Pada perhitungan product moment di atas diperoleh $r_{hitung}(\rho_{xy}) = -0.536$ karena $\rho < 0$,

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang negatif antara variabel X terhadap variabel Y.

Uji Keberartian Koefisien Korelasi

Menghitung Uji Signifikansi Koefisien Korelasi menggunakan Uji-t, yaitu dengan rumus :

$$\begin{aligned}t_h &= \frac{r \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \\&= \frac{-0.536 \sqrt{60}}{\sqrt{1-0.287}} \\&= \frac{-0.536 \cdot 7.75}{\sqrt{0.713}} \\&= \frac{-4.151}{0.844} \\&= -4.92\end{aligned}$$

Kesimpulan :

t_{tabel} pada taraf signifikansi 0,05 dengan dk $(n-2) = (62 - 2) = 60$ sebesar 1,67

Kriteria pengujian :

H_0 : ditolak jika $-t_{\text{hitung}} < -t_{\text{tabel}}$.

H_0 : diterima jika $-t_{\text{hitung}} > -t_{\text{tabel}}$.

Dari hasil pengujian :

$-t_{\text{hitung}} [-4.92] < -t_{\text{tabel}} (1,67)$, maka terdapat hubungan yang signifikan antara variabel X dengan variabel Y

Perhitungan Uji Koefisien Determinasi

Untuk mencari seberapa besar variasi variabel Y yang ditentukan oleh variabel X, maka digunakan Uji Koefisien Determinasi dengan rumus :

$$\begin{aligned} \text{KD} &= r_{XY}^2 \times 100\% \\ &= -0.536^2 \times 100\% \\ &= 0.2872 \times 100\% \\ &= 28.72\% \end{aligned}$$

Dari hasil tersebut diinterpretasikan bahwa variasi Prestasi Belajar Siswa ditentukan oleh kecemasan menghadapi tes sebesar 28.72%

Data Indikator
Variabel X (Kecemasan Menghadapi Tes)

No.	Indikator	No. Item	Total Skor	Total Indikator	Mean	%
1	Fisik	1	111	2108	162.15	23.99%
		2	137			
		3	141			
		4	178			
		5	176			
		6	174			
		7	168			
		9	165			
		17	173			
		18	197			
		19	158			
		28	168			
		29	162			
2	Emosi	8	198	1532	170.22	25.18%
		10	175			
		11	199			
		12	174			
		20	177			
		23	148			
		25	153			
		26	145			
		27	163			
3	Tingkah Laku	13	178	347	173.50	25.66%
		30	169			
4	Kognitif	14	185	1191	170.14	25.17%
		15	181			
		16	179			
		21	147			
		22	169			
		24	160			
		31	170			
	Total				676.02	100%

Tabel Nilai-nilai r Product Moment dari Pearson

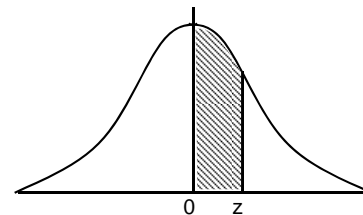
N	Taraf Signifikan		N	Taraf Signifikan		N	Taraf Signifikan	
	5%	1%		5%	1%		5%	1%
3	0.997	0.999	26	0.388	0.496	55	0.266	0.345
4	0.950	0.990	27	0.381	0.487	60	0.254	0.330
5	0.878	0.959	28	0.374	0.478	65	0.244	0.317
6	0.811	0.917	29	0.367	0.470	70	0.235	0.306
7	0.754	0.874	30	0.361	0.463	75	0.227	0.296
8	0.707	0.834	31	0.355	0.456	80	0.220	0.286
9	0.666	0.798	32	0.349	0.449	85	0.213	0.278
10	0.632	0.765	33	0.344	0.442	90	0.207	0.270
11	0.602	0.735	34	0.339	0.436	95	0.202	0.263
12	0.576	0.708	35	0.334	0.430	100	0.194	0.256
13	0.553	0.684	36	0.329	0.424	125	0.176	0.230
14	0.532	0.661	37	0.325	0.418	150	0.159	0.210
15	0.514	0.641	38	0.320	0.413	175	0.148	0.194
16	0.497	0.623	39	0.316	0.408	200	0.138	0.181
17	0.482	0.606	40	0.312	0.403	300	0.113	0.148
18	0.463	0.590	41	0.308	0.398	400	0.098	0.128
19	0.456	0.575	42	0.304	0.393	500	0.088	0.115
20	0.444	0.561	43	0.301	0.389	600	0.080	0.105
21	0.433	0.549	44	0.297	0.384	700	0.074	0.097
22	0.423	0.537	45	0.294	0.380	800	0.070	0.091
23	0.413	0.526	46	0.291	0.376	900	0.065	0.086
24	0.404	0.515	47	0.288	0.372	1000	0.062	0.081
25	0.396	0.505	48	0.284	0.368			
			49	0.281	0.364			
			50	0.279	0.361			

Nilai Kritis L untuk Uji Lilliefors

Ukuran Sampel	Taraf Nyata (α)				
	0.01	0.05	0.10	0.15	0.20
n = 4	0.417	0.381	0.352	0.319	0.300
5	0.405	0.337	0.315	0.299	0.285
6	0.364	0.319	0.294	0.277	0.265
7	0.348	0.300	0.276	0.258	0.247
8	0.331	0.285	0.261	0.244	0.233
9	0.311	0.271	0.249	0.233	0.223
10	0.294	0.258	0.239	0.224	0.215
11	0.284	0.249	0.230	0.217	0.206
12	0.275	0.242	0.223	0.212	0.199
13	0.268	0.234	0.214	0.202	0.190
14	0.261	0.227	0.207	0.194	0.183
15	0.257	0.220	0.201	0.187	0.177
16	0.250	0.213	0.195	0.182	0.173
17	0.245	0.206	0.189	0.177	0.169
18	0.239	0.200	0.184	0.173	0.166
19	0.235	0.195	0.179	0.169	0.163
20	0.231	0.190	0.174	0.166	0.160
25	0.200	0.173	0.158	0.147	0.142
30	0.187	0.161	0.144	0.136	0.131
n > 30	1.031	0.886	0.805	0.768	0.736
	\sqrt{n}	\sqrt{n}	\sqrt{n}	\sqrt{n}	\sqrt{n}

Sumber : Conover, W.J., *Practical Nonparametric Statistics*, John Wiley & Sons, Inc., 1973

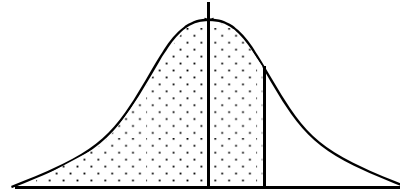
**Tabel Kurva Normal Persentase
Daerah Kurva Normal
dari 0 sampai z**



Z	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0.0	0000	0040	0080	0120	0160	0199	0239	0279	0319	0359
0.1	0398	0438	0478	0517	0557	0596	0636	0675	0714	0753
0.2	0793	0832	0871	0910	0948	0987	1026	1064	1103	1141
0.3	1179	1217	1255	1293	1331	1368	1406	1443	1480	1517
0.4	1554	1591	1628	1664	1700	1736	1772	1808	1844	1879
0.5	1915	1950	1985	2019	2054	2088	2123	2157	2190	2224
0.6	2258	2291	2324	2357	2389	2422	2454	2486	2518	2549
0.7	2580	2612	2642	2673	2704	2734	2764	2794	2823	2852
0.8	2881	2910	2939	2967	2996	3023	3051	3078	3106	3133
0.9	3159	3186	3212	3238	3264	3289	3315	3340	3365	3389
1.0	3413	3438	3461	3485	3508	3531	3554	3577	3599	3621
1.1	3643	3665	3686	3708	3729	3749	3770	3790	3810	3830
1.2	3849	3869	3888	3907	3925	3944	3962	3980	3997	4015
1.3	4032	4049	4066	4082	4099	4115	4131	4147	4162	4177
1.4	4192	4207	4222	4236	4251	4265	4279	4292	4306	4319
1.5	4332	4345	4357	4370	4382	4394	4406	4418	4429	4441
1.6	4452	4463	4474	4484	4495	4505	4515	4525	4535	4545
1.7	4554	4564	4573	4582	4591	4599	4608	4616	4625	4633
1.8	4641	4649	4656	4664	4671	4678	4688	4693	4699	4706
1.9	4713	4719	4726	4732	4738	4744	4750	4756	4761	4767
2.0	4772	4778	4783	4788	4793	4798	4803	4808	4812	4817
2.1	4821	4826	4830	4834	4838	4842	4846	4850	4854	4857
2.2	4861	4864	4868	4871	4875	4878	4881	4884	4887	4899
2.3	4893	4896	4898	4901	4904	4906	4909	4911	4913	4936
2.4	4918	4920	4922	4925	4927	4929	4931	4932	4934	4936
2.5	4938	4940	4941	4943	4945	4946	4948	4949	4951	4952
2.6	4953	4955	4956	4957	4959	4960	4961	4962	4963	4964
2.7	4965	4956	4967	4968	4969	4970	4971	4972	4973	4974
2.8	4974	4975	4976	4977	4977	4978	4979	4979	4980	4981
2.9	4981	4382	4982	4983	4984	4984	4985	4985	4986	4986
3.0	4987	4987	4987	4988	4988	4989	4989	4989	4990	4990
3.1	4990	4991	4991	4991	4992	4992	4992	4992	4993	4993
3.2	4993	4993	4994	4994	4994	4994	4994	4995	4995	4995
3.3	4995	4995	4995	4996	4996	4996	4996	4996	4996	4997
3.4	4997	4997	4997	4997	4997	4997	4997	4997	4997	4998
3.5	4998	4998	4998	4998	4998	4998	4998	4998	4998	4998
3.6	4998	4998	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999
3.7	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999
3.8	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999
3.9	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000

Sumber : Theory and Problems of Statistics, Spiegel, M.R., Ph.D., Schoum Publishing Co., New York, 1961

Nilai Persentil untuk Distribusi t
 $v = dk$
(Bilangan Dalam Badan Daftar Menyatakan t_p)

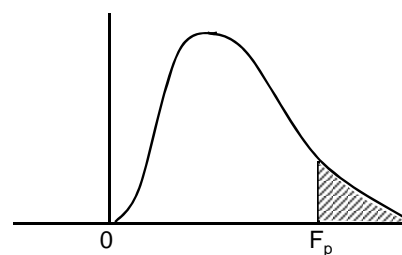


v	$t_{0,995}$	$t_{0,99}$	$t_{0,975}$	$t_{0,95}$	$t_{0,90}$	$t_{0,80}$	$t_{0,75}$	$t_{0,70}$	$t_{0,60}$	$t_{0,55}$
1	63.66	31.82	12.71	6.31	3.08	1.376	1.000	0.727	0.325	0.518
2	9.92	6.96	4.30	2.92	1.89	1.061	0.816	0.617	0.289	0.142
3	5.84	4.54	3.18	2.35	1.64	0.978	0.765	0.584	0.277	0.137
4	4.60	3.75	2.78	2.13	1.53	0.941	0.744	0.569	0.271	0.134
5	4.03	3.36	2.57	2.02	1.48	0.920	0.727	0.559	0.267	0.132
6	3.71	3.14	2.45	1.94	1.44	0.906	0.718	0.553	0.265	0.131
7	3.50	3.00	2.36	1.90	1.42	0.896	0.711	0.519	0.263	0.130
8	3.36	2.90	2.31	1.86	1.40	0.889	0.706	0.516	0.262	0.130
9	3.25	2.82	2.26	1.83	1.38	0.883	0.703	0.513	0.261	0.129
10	3.17	2.76	2.23	1.81	1.37	0.879	0.700	0.542	0.260	0.129
11	3.11	2.72	2.20	1.80	1.36	0.876	0.697	0.540	0.260	0.129
12	3.06	2.68	2.18	1.78	1.36	0.873	0.695	0.539	0.259	0.128
13	3.01	2.65	2.16	1.77	1.35	0.870	0.694	0.538	0.259	0.128
14	2.98	2.62	2.14	1.76	1.34	0.888	0.692	0.537	0.258	0.128
15	2.95	2.60	2.13	1.75	1.34	0.866	0.691	0.536	0.258	0.128
16	2.92	2.58	2.12	1.75	1.34	0.865	0.690	0.535	0.258	0.128
17	2.90	2.57	2.11	1.74	1.33	0.863	0.890	0.534	0.257	0.128
18	2.88	2.55	2.10	1.73	1.33	0.862	0.688	0.534	0.257	0.127
19	2.86	2.54	2.09	1.73	1.33	0.861	0.688	0.532	0.257	0.127
20	2.84	2.53	2.09	1.72	1.32	0.860	0.687	0.533	0.257	0.127
21	0.83	2.52	2.08	1.72	1.32	0.859	0.686	0.532	0.257	0.127
22	2.82	2.51	2.07	1.72	1.32	0.858	0.686	0.532	0.256	0.127
23	2.81	2.50	2.07	1.71	1.32	0.858	0.685	0.532	0.256	0.127
24	2.80	2.49	2.06	1.71	1.32	0.857	0.685	0.531	0.256	0.127
25	2.79	2.48	2.06	1.71	1.32	0.856	0.684	0.531	0.256	0.127
26	2.78	2.48	2.06	1.71	1.32	0.856	0.684	0.531	0.256	0.127
27	2.77	2.47	2.05	1.70	1.31	0.855	0.684	0.531	0.256	0.127
28	2.76	2.47	2.05	1.70	1.31	0.855	0.683	0.530	0.256	0.127
29	2.76	2.46	2.04	1.70	1.31	0.854	0.683	0.530	0.256	0.127
30	2.75	2.46	2.04	1.70	1.31	0.854	0.683	0.530	0.256	0.127
40	2.70	2.42	2.02	1.68	1.30	0.854	0.681	0.529	0.255	0.126
60	2.66	2.39	2.00	1.67	1.30	0.848	0.679	0.527	0.254	0.126
120	2.62	2.36	1.98	1.66	1.29	0.845	0.677	0.526	0.254	0.126
∞	2.58	2.33	1.96	1.645	1.28	0.842	0.674	0.521	0.253	0.126

Sumber : Statistical Tables for Biological, Agricultural and Medical Research, Fisher, R.Y., dan Yates F

Table III. Oliver & Boyd, Ltd., Edinaburgh

Nilai Persentil untuk Distribusi F
(Bilangan dalam Badan Daftar menyatakan F_p ;
Baris atas untuk $p = 0,05$ dan Baris bawah untuk $p = 0,01$)



$v_2 = dk$ penyebut	$v_1 = dk$ pembilang																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	16	20	24	30	40	50	75	100	200	500	∞
1	161 4052	200 4999	216 5403	225 5625	230 5764	234 5859	237 5928	239 5981	241 6022	242 6056	243 6082	244 6106	245 6142	246 6169	248 6208	249 6234	250 6258	251 6286	252 6302	253 6323	253 6334	254 6352	254 6361	254 6366
2	18.51 98.49	19.00 99.01	19.16 99.17	19.25 99.25	19.30 99.30	19.33 99.33	19.36 99.34	19.37 99.36	19.38 99.38	19.39 99.40	19.40 99.41	19.41 99.42	19.42 99.43	19.43 99.44	19.44 99.45	19.45 99.46	19.46 99.47	19.47 99.48	19.47 99.48	19.48 99.49	19.49 99.49	19.49 99.49	19.50 99.50	19.50 99.50
3	10.13 34.12	9.55 30.81	9.28 29.46	9.12 28.71	9.01 28.24	8.94 27.91	8.88 27.67	8.84 27.49	8.81 27.34	8.78 27.23	8.76 27.13	8.74 27.05	8.71 26.92	8.69 26.83	8.66 26.69	8.64 26.60	8.62 26.50	8.60 26.41	8.58 26.30	8.57 26.27	8.56 26.23	8.54 26.18	8.54 26.14	8.53 26.12
4	7.71 21.20	6.94 18.00	6.59 16.69	6.39 15.98	6.26 15.52	6.16 15.21	6.09 14.98	6.04 14.80	6.00 14.66	5.96 14.54	5.93 14.45	5.91 14.37	5.87 14.24	5.84 14.15	5.80 14.02	5.77 13.93	5.74 13.83	5.71 13.74	5.70 13.69	5.68 13.61	5.66 13.57	5.65 13.52	5.64 13.48	5.63 13.46
5	6.61 16.26	5.79 13.27	5.41 12.06	5.19 11.39	5.05 10.97	4.95 10.67	4.88 10.45	4.82 10.27	4.78 10.15	4.74 10.05	4.70 9.96	4.68 9.89	4.64 9.77	4.60 9.68	4.56 9.55	4.53 9.47	4.50 9.38	4.46 9.29	4.44 9.24	4.42 9.17	4.40 9.13	4.38 9.07	4.37 9.04	4.36 9.02
6	5.99 13.74	5.14 10.92	4.76 9.78	4.53 9.15	4.39 8.75	4.28 8.47	4.21 8.26	4.15 8.10	4.10 7.98	4.06 7.87	4.03 7.79	4.00 7.72	4.96 7.60	3.92 7.52	3.87 7.39	3.81 7.31	3.81 7.23	3.77 7.14	3.75 7.09	3.72 7.02	3.71 6.99	3.69 6.94	3.68 6.90	3.67 6.88
7	5.59 12.25	4.74 9.55	4.35 8.45	4.12 7.85	3.97 7.46	3.87 7.19	3.79 7.00	3.73 6.81	3.68 6.71	3.63 6.62	3.60 6.54	3.57 6.47	3.52 6.35	3.49 6.27	3.44 6.15	3.41 6.07	3.38 5.98	3.34 5.90	3.32 5.85	3.29 5.78	3.28 5.75	3.25 5.70	3.24 5.67	3.23 5.65
8	5.32 11.26	4.74 8.65	4.35 7.59	4.12 7.01	3.97 6.63	3.87 6.37	3.79 6.19	3.73 6.03	3.68 5.91	3.63 5.82	3.60 5.00	3.57 5.74	3.52 5.67	3.49 5.56	3.44 5.48	3.41 5.36	3.38 5.28	3.34 5.20	3.32 5.11	3.29 5.06	3.28 4.96	3.25 4.91	3.24 4.88	3.23 4.86
9	5.12 10.56	4.26 8.02	3.86 6.99	3.63 6.42	3.48 6.06	3.37 5.80	3.29 5.62	3.23 5.17	3.18 5.35	3.13 5.26	3.10 5.18	3.07 5.11	3.02 5.00	2.98 5.92	2.93 4.80	2.90 4.53	2.86 4.64	2.82 4.56	2.80 4.51	2.77 4.45	2.76 4.41	2.73 4.36	2.72 4.33	2.71 4.31
10	4.96 10.04	4.10 7.56	3.71 6.55	3.48 5.99	3.33 5.64	3.22 5.39	3.14 5.21	3.07 5.06	3.02 4.95	2.97 4.85	2.94 4.78	2.91 4.71	2.86 4.60	2.82 4.52	2.77 4.41	2.74 4.33	2.70 4.25	2.67 4.17	2.64 4.12	2.61 4.05	2.59 4.01	2.56 3.96	2.55 3.93	2.54 3.91

Lanjutan Distribusi F

v ₂ = dk penyebut	v ₁ = dk pembilang																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	16	20	24	30	40	50	75	100	200	500	∞
11	4.84	3.98	3.59	3.36	3.20	3.09	3.01	2.95	2.90	2.86	2.82	2.79	2.74	2.70	2.65	2.61	2.57	2.53	2.50	2.47	2.45	2.42	2.41	2.40
	9.65	7.20	6.22	5.67	5.32	5.07	4.88	4.74	4.63	4.54	4.46	4.40	4.29	4.21	4.10	4.02	3.94	3.86	3.80	3.74	3.70	3.66	3.62	3.60
12	4.75	3.88	3.49	3.26	3.11	3.00	2.92	2.85	2.80	2.76	2.72	2.69	2.64	2.60	2.54	2.50	2.46	2.42	2.40	2.36	2.35	2.32	2.31	2.30
	9.33	6.93	5.95	5.41	5.06	4.82	4.65	4.50	4.39	4.30	4.22	4.16	4.05	3.98	3.86	3.78	3.70	3.61	3.56	3.49	3.46	3.41	3.38	3.36
13	4.67	3.80	3.41	3.18	3.02	2.92	2.84	2.77	2.72	2.67	2.63	2.60	2.55	2.51	2.46	2.42	2.38	2.34	2.32	2.28	2.26	2.24	2.31	2.30
	9.07	6.70	5.74	5.20	4.86	4.62	4.44	4.30	4.19	4.10	4.02	3.96	3.85	3.78	3.67	3.59	3.51	3.42	3.37	3.30	3.27	3.21	3.18	3.16
14	4.67	3.80	3.41	3.18	3.02	2.92	2.84	2.77	2.72	2.67	2.63	2.60	2.55	2.51	2.46	2.42	2.38	2.34	2.32	2.28	2.26	2.24	2.22	2.21
	8.86	6.51	5.56	5.03	4.69	4.46	4.28	4.14	4.03	3.94	3.86	3.80	3.70	3.62	3.51	3.43	3.34	3.26	3.21	3.14	3.11	3.06	3.02	3.00
15	4.54	3.68	3.29	3.06	2.90	2.79	2.70	2.64	2.59	2.55	2.51	2.48	2.43	2.39	2.33	2.29	2.25	2.21	2.18	2.15	2.12	2.10	2.06	2.07
	8.68	6.36	5.42	4.89	4.56	4.32	4.14	4.00	3.89	3.80	3.73	3.67	3.56	3.48	3.36	3.29	3.20	3.12	3.07	3.00	2.97	2.92	2.89	2.87
16	4.49	3.63	3.24	3.01	2.85	2.74	2.66	2.59	2.54	2.49	2.45	2.42	2.37	2.33	2.28	2.24	2.20	2.16	2.13	2.09	2.07	2.04	2.02	2.01
	8.53	6.23	5.29	4.77	4.44	4.20	4.03	3.89	3.78	3.69	3.61	3.55	3.45	3.37	3.25	3.18	3.10	3.01	2.96	2.89	2.86	2.80	2.77	2.75
17	4.45	3.56	3.20	2.96	2.81	2.70	2.62	2.55	2.50	2.45	2.41	2.38	2.33	2.29	2.23	2.19	2.15	2.11	2.08	2.04	2.02	1.99	1.97	1.96
	8.40	6.11	5.18	4.67	4.34	4.10	3.93	3.79	3.68	3.59	3.52	3.45	3.35	3.27	3.16	3.08	3.00	2.92	2.86	2.79	2.76	2.70	2.67	2.65
18	4.41	3.55	3.16	2.93	2.77	2.66	2.58	2.51	2.46	2.41	2.37	2.34	2.29	2.25	2.19	2.15	2.11	2.07	2.04	2.00	1.98	1.95	1.93	1.92
	8.28	6.01	5.09	4.58	4.25	4.01	3.85	3.71	3.60	3.51	3.44	3.37	3.27	3.19	3.07	3.00	2.91	2.83	2.78	2.71	2.68	2.62	2.59	2.57
19	4.38	3.52	3.13	2.90	2.74	2.63	2.55	2.48	2.43	2.38	2.34	2.31	2.26	2.21	2.15	2.11	2.07	2.02	2.00	1.96	1.94	1.91	1.90	1.88
	8.18	5.93	5.01	4.50	4.17	3.94	3.77	3.63	3.52	3.43	3.36	3.30	3.19	3.12	3.00	2.92	2.84	2.76	2.70	2.63	2.60	2.54	2.51	2.49
20	4.35	3.49	3.10	2.87	2.71	2.60	2.52	2.45	2.40	2.35	2.31	2.26	2.23	2.18	2.12	2.08	2.08	1.99	1.96	1.92	1.90	1.87	1.85	1.84
	8.10	5.85	4.94	4.43	4.10	3.87	3.71	3.56	3.45	3.37	3.30	3.23	3.13	3.05	2.94	2.86	2.77	2.69	2.63	2.56	2.53	2.47	2.44	2.42
21	4.32	3.47	3.07	2.84	2.68	2.57	2.49	2.42	2.37	2.32	2.28	2.25	2.20	2.15	2.09	2.05	2.00	1.96	1.93	1.89	1.87	1.84	1.82	1.81
	8.02	5.78	4.87	4.37	4.04	3.81	3.65	3.51	3.40	3.31	3.24	3.17	3.07	2.99	2.88	2.80	2.72	2.63	2.58	2.51	2.47	2.42	2.38	2.36
22	4.30	3.44	3.05	2.82	2.66	2.55	2.47	2.40	2.35	2.30	2.26	2.23	2.18	2.13	2.07	2.03	1.98	1.93	1.91	1.87	1.84	1.81	1.80	1.78
	7.94	5.72	4.82	4.31	3.99	3.76	3.59	3.45	3.35	3.26	3.18	3.12	3.02	2.94	2.83	2.75	2.67	2.58	2.53	2.46	2.42	2.37	2.33	2.31
23	4.28	3.42	3.03	2.80	2.64	2.53	2.45	2.38	2.32	2.28	2.24	2.20	2.14	2.10	2.04	2.00	1.96	1.91	1.88	1.84	1.82	1.79	1.77	1.76
	7.88	5.66	4.76	4.26	3.94	3.71	3.54	3.41	3.30	3.21	3.14	3.07	2.97	2.89	2.78	2.70	2.62	2.53	2.48	2.41	2.37	2.32	2.28	2.26
24	4.26	3.40	3.01	2.78	2.62	2.51	2.43	2.36	2.30	2.26	2.22	2.18	2.13	2.09	2.02	1.98	1.94	1.89	1.86	1.82	1.80	1.76	1.74	1.73
	7.82	5.61	4.72	4.22	3.90	3.67	3.50	3.36	3.25	3.17	3.09	3.03	2.93	2.85	2.74	2.66	2.58	2.49	2.44	2.36	2.33	2.27	2.23	2.21
25	4.24	3.38	2.99	2.76	2.60	2.49	2.41	2.34	2.28	2.24	2.20	2.16	2.11	2.06	2.00	1.96	1.92	1.87	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72	1.71
	7.77	5.57	4.68	4.18	3.86	3.63	3.46	3.32	3.21	3.13	3.05	2.99	2.89	2.81	2.70	2.62	2.54	2.45	2.40	2.32	2.29	2.23	2.19	2.17

Lanjutan Distribusi F

v ₂ = dk penyebut	v ₁ = dk pembilang																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	16	20	24	30	40	50	75	100	200	500	∞
26	4.22	3.37	2.89	2.74	2.59	2.47	2.39	2.32	2.27	2.22	2.18	2.15	2.10	2.05	1.99	1.95	1.90	1.85	1.82	1.78	1.76	1.72	1.70	1.69
	7.72	5.53	4.64	4.14	3.82	3.59	3.42	3.29	3.17	3.09	3.02	2.96	2.86	2.77	2.66	2.58	2.50	2.41	2.36	2.28	2.25	2.19	2.15	2.13
27	4.21	3.35	2.96	2.73	2.57	2.46	2.37	2.30	2.25	2.20	2.16	2.13	2.08	2.03	1.97	1.93	1.88	1.84	1.80	1.76	1.74	1.71	1.68	1.67
	7.68	5.49	4.60	4.11	3.79	3.56	3.39	3.26	3.14	3.06	2.98	2.93	2.83	2.74	2.63	2.55	2.47	2.38	2.33	2.25	2.21	2.16	2.12	2.10
28	4.20	3.34	2.95	2.71	2.56	2.44	2.36	2.29	2.24	2.19	2.15	2.12	2.06	2.02	1.96	1.91	1.87	1.81	1.78	1.75	1.72	1.69	1.67	1.65
	7.64	5.45	4.57	4.07	3.76	3.53	3.36	3.23	3.11	3.03	2.95	2.90	2.80	2.71	2.60	2.52	2.44	2.35	2.30	2.22	2.18	2.13	2.09	2.06
29	4.18	3.33	2.93	2.70	2.54	2.43	2.35	2.28	2.22	2.18	2.14	2.10	2.05	2.00	1.94	1.90	1.85	1.80	1.77	1.73	1.71	1.68	1.65	1.64
	7.60	5.52	4.54	4.04	3.73	3.50	3.33	3.20	3.08	3.00	2.92	2.87	2.77	2.68	2.57	2.49	2.41	2.32	2.27	2.19	2.15	2.10	2.06	2.03
30	4.17	3.32	2.92	2.69	2.53	2.42	2.34	2.27	2.21	2.16	2.12	2.09	2.04	1.99	1.93	1.89	1.84	1.79	1.76	1.72	1.69	1.66	1.64	1.62
	7.56	5.39	4.51	4.02	3.70	3.47	3.30	3.17	3.06	2.98	2.90	2.84	2.74	2.66	2.55	2.47	2.38	2.29	2.24	2.16	2.13	2.07	2.03	2.01
32	4.15	3.30	2.90	2.67	2.51	2.40	2.32	2.25	2.19	2.14	2.10	2.07	2.02	1.97	1.91	1.86	1.82	1.76	1.74	1.69	1.67	1.64	1.61	1.59
	7.50	5.34	4.46	3.97	3.66	3.42	3.25	3.12	3.01	2.94	2.86	2.80	2.70	2.62	2.51	2.42	2.34	2.25	2.20	2.12	2.08	2.02	1.98	1.96
34	4.13	3.28	2.88	2.65	2.49	2.38	2.30	2.23	2.17	2.12	2.08	2.05	2.00	1.95	1.89	1.84	1.80	1.74	1.71	1.67	1.64	1.61	1.59	1.57
	7.44	5.29	4.42	3.93	3.61	3.38	3.21	3.08	2.97	2.89	2.82	2.76	2.66	2.58	2.47	2.38	2.30	2.21	2.15	2.08	2.04	1.98	1.94	1.91
36	4.11	3.26	2.80	2.63	2.48	2.36	2.28	2.21	2.15	2.10	2.06	2.03	1.89	1.93	1.87	1.82	1.78	1.72	1.69	1.65	1.62	1.59	1.56	1.55
	7.39	5.25	4.38	3.89	3.58	3.35	3.18	3.04	2.94	2.86	2.78	2.72	2.62	2.54	2.43	2.35	2.26	2.17	2.12	2.04	2.00	1.94	1.90	1.87
38	4.10	3.25	2.85	2.62	2.46	2.35	2.26	2.19	2.14	2.09	2.05	2.02	1.96	1.92	1.85	1.80	1.76	1.71	1.67	1.63	1.60	1.57	1.54	1.53
	7.35	5.21	4.34	3.86	3.54	3.32	3.15	3.02	2.91	2.82	2.75	2.69	2.59	2.51	2.40	2.32	2.22	2.14	2.08	2.00	1.97	1.90	1.86	1.84
40	4.08	3.23	2.84	2.61	2.45	2.34	2.25	2.18	2.12	2.07	2.04	2.00	1.95	1.90	1.84	1.79	1.74	1.69	1.66	1.61	1.59	1.55	1.53	1.51
	7.31	5.18	4.31	3.83	3.51	3.29	3.12	2.99	2.88	2.80	2.73	2.66	2.56.00	2.49	2.37	2.29	2.20	2.11	2.05	1.97	1.94	1.88	1.84	1.81
42	4.07	3.22	2.83	2.59	2.44	2.32	2.24	2.17	2.11	2.06	2.02	1.99	1.94	1.89	1.82	1.78	1.73	1.68	1.64	1.60	1.57	1.54	1.51	1.49
	7.27	5.15	4.29	3.80	3.49	3.26	3.10	2.96	2.86	2.77	2.70	2.64	2.54	2.46	2.35	2.26	2.17	2.08	2.02	1.94	1.91	1.85	1.80	1.78
44	4.06	3.21	2.82	2.58	2.43	2.31	2.23	2.16	2.10	2.05	2.01	1.98	1.92	1.88	1.81	1.76	1.72	1.66	1.63	1.58	1.56	1.52	1.50	1.48
	7.24	5.12	4.26	3.78	3.46	3.24	3.07	2.94	2.84	2.75	2.68	2.62	2.52	2.44	2.32	2.24	2.15	2.06	2.00	1.92	1.88	1.82	1.78	1.75
46	4.05	3.20	2.81	2.57	2.42	2.30	2.22	2.14	2.09	2.04	2.00	1.97	1.91	1.87	1.80	1.75	1.71	1.65	1.62	1.57	1.54	1.51	1.48	1.46
	7.21	5.10	4.24	3.76	3.44	3.22	3.05	2.92	2.82	2.73	2.66	2.60	2.50	2.42	2.30	2.22	2.13	2.04	1.98	1.90	1.86	1.80	1.76	1.72
48	4.04	3.19	2.80	2.56	2.41	2.30	2.21	2.14	2.08	2.03	1.99	1.96	1.90	1.86	1.79	1.74	1.70	1.64	1.61	1.56	1.53	1.50	1.47	1.45
	7.19	5.08	4.22	3.74	3.42	3.20	3.04	2.90	2.80	2.71	2.64	2.58	2.48	2.40	2.28	2.20	2.11	2.02	1.96	1.88	1.84	1.78	1.73	1.70
50	4.03	3.18	2.79	2.56	2.10	2.29	2.20	2.13	2.07	2.02	1.98	1.95	1.90	1.85	1.78	1.74	1.69	1.63	1.60	1.55	1.52	1.48	1.46	1.44
	7.17	5.06	4.20	3.72	3.44	3.18	3.02	2.88	2.78	2.70	2.62	2.56	2.16	2.39	2.26	2.18	2.10	2.00	1.91	1.86	1.82	1.76	1.71	1.68

Lanjutan Distribusi F

v ₂ = dk penyebut	v ₁ = dk pembilang																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	16	20	24	30	40	50	75	100	200	500	∞
55	4.02	3.17	2.78	2.51	3.38	2.27	2.18	2.11	2.05	2.00	1.97	1.93	1.88	1.83	1.76	1.72	1.67	1.61	1.58	1.52	1.50	1.46	1.43	1.41
	7.12	5.01	4.16	3.68	3.37	3.15	2.98	2.85	2.75	2.66	2.59	2.53	2.43	2.35	2.23	2.15	2.00	1.96	1.90	1.82	1.78	1.71	1.66	1.64
60	4.00	3.15	2.76	2.52	2.37	2.25	2.17	2.10	2.01	1.99	1.95	1.92	1.86	1.81	1.75	1.70	1.65	1.59	1.56	1.50	1.18	1.44	1.41	1.39
	7.08	4.98	4.13	3.63	3.31	3.12	2.95	2.82	2.72	2.03	2.36	2.30	2.10	2.32	2.20	2.12	2.03	1.93	1.87	1.79	1.71	1.68	1.63	1.60
65	3.99	3.14	2.75	2.51	2.36	2.21	2.15	2.08	2.02	1.98	1.94	1.90	1.85	1.80	1.73	1.68	1.63	1.57	1.51	1.49	1.46	1.42	1.39	1.37
	7.01	4.95	4.10	3.62	3.31	3.09	2.93	2.79	2.70	2.61	2.51	2.47	2.37	2.30	2.18	2.09	2.00	1.90	1.81	1.76	1.71	1.61	1.60	1.56
70	3.98	3.13	2.74	2.50	2.35	2.32	2.11	2.07	2.01	1.97	1.93	1.89	1.81	1.79	1.72	1.67	1.62	1.56	1.53	1.47	1.45	1.40	1.37	1.35
	7.01	4.92	4.08	3.60	3.29	3.07	2.91	2.77	2.67	2.59	2.51	2.45	2.35	2.28	2.15	2.07	1.98	1.88	1.82	1.74	1.69	1.63	1.56	1.53
80	3.96	3.11	2.72	2.18	2.33	2.21	2.12	2.05	1.99	1.95	1.91	1.88	1.82	1.77	1.70	1.65	1.60	1.51	1.51	1.45	1.42	1.38	1.35	1.32
	6.96	4.86	4.04	3.58	3.25	3.01	2.87	2.71	2.61	2.55	2.18	2.11	2.32	2.21	2.11	2.03	1.94	1.84	1.78	1.70	1.65	1.57	1.52	1.49
100	3.91	3.09	2.70	2.46	2.30	2.19	2.10	2.03	1.97	1.92	1.88	1.85	1.79	1.75	1.68	1.63	1.57	1.51	1.18	1.12	1.39	1.34	1.30	1.28
	6.90	4.82	3.98	3.51	3.20	2.99	2.82	2.69	2.59	2.51	2.13	2.36	2.26	2.19	2.06	1.98	1.89	1.79	1.73	1.64	1.59	1.51	1.46	1.43
125	3.92	3.07	2.68	2.44	2.29	2.17	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.83	1.77	1.72	1.65	1.60	1.55	1.49	1.45	1.39	1.36	1.31	1.27	1.25
	6.81	4.78	3.94	3.17	3.17	2.95	2.79	2.65	2.56	2.17	2.40	2.33	2.23	2.15	2.03	1.94	1.85	1.75	1.68	1.59	1.54	1.46	1.40	1.37
150	3.91	3.06	2.67	2.43	2.27	2.16	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.82	1.76	1.71	1.64	1.59	1.51	1.47	1.44	1.37	1.34	1.29	1.25	1.22
	6.81	4.75	3.91	3.14	3.13	2.92	2.76	2.62	2.53	2.44	2.37	2.30	2.20	2.12	2.00	1.91	1.83	1.72	1.66	1.56	1.51	1.43	1.37	1.33
200	3.86	3.04	2.65	2.41	2.26	2.14	2.05	1.98	1.92	1.87	1.83	1.80	1.74	1.69	1.62	1.57	1.52	1.45	1.42	1.35	1.32	1.26	1.22	1.19
	6.79	4.74	3.88	3.41	3.11	2.90	2.73	2.60	2.50	2.41	2.34	2.28	2.17	2.09	1.97	1.88	1.79	1.69	1.62	1.53	1.48	1.39	1.33	1.28
400	3.86	3.02	2.62	2.39	2.23	2.12	2.03	1.96	1.90	1.85	1.81	1.78	1.72	1.67	1.60	1.54	1.49	1.42	1.38	1.32	1.28	1.22	1.16	1.13
	6.70	4.66	3.83	3.36	3.06	2.85	2.69	2.55	2.46	2.37	2.29	2.23	2.12	2.04	1.92	1.84	1.74	1.64	1.57	1.47	1.42	1.32	1.24	1.19
1000	3.85	3.00	2.61	2.38	2.22	2.10	2.02	1.95	1.89	1.84	1.80	1.76	1.70	1.65	1.58	1.53	1.47	1.41	1.36	1.30	1.26	1.19	1.13	1.08
	6.68	1.62	3.80	3.34	3.04	2.82	2.66	2.53	2.13	2.34	2.26	2.20	2.09	2.01	1.89	1.81	1.71	1.61	1.54	1.44	1.38	1.28	1.19	1.11
∞	3.84	2.99	2.60	2.37	2.21	2.09	2.01	1.94	1.88	1.83	1.79	1.75	1.69	1.64	1.57	1.52	1.46	1.40	1.35	1.28	1.24	1.17	1.11	1.00
	6.64	4.60	3.78	3.32	3.02	2.80	2.64	2.51	2.41	2.32	2.24	2.18	2.07	1.99	1.87	1.79	1.69	1.59	1.52	1.41	1.36	1.25	1.15	1.00

Sumber : Elementary Statistics, Hoel, P.G., John Wiley & Sons, Inc., New York, 1960

Izin Khusus pada penulis

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Ariyanto, lahir di Jakarta pada tanggal 19 Mei 1988 dari pasangan Bapak M. Yasirudin dan Ibu Asiah. Anak pertama dari empat bersaudara.

Beralamat di Jl. Bambu No. 201 Jatimulya, Bekasi.

Pendidikan formal yang telah dijalani yaitu dimulai dari TK Putri Kembar, kemudian lulus SD Nusa Indah II pada tahun 2000, dan pada tahun yang sama melanjutkan studi ke SMP N 5 Tambun, dan pada tahun 2003 peneliti melanjutkan studinya ke SMA Mandalahayu dan lulus pada tahun 2006.

Pada tahun 2007 melalui jalur PENMABA diterima menjadi mahasiswa Universitas Negeri Jakarta, Fakultas Ekonomi, Jurusan Ekonomi dan Administrasi, Program Studi Pendidikan Tata Niaga.

Selama masa kuliah mempunyai pengalaman antara lain: yaitu PPL mengajar di SMK PGRI 1 Jakarta, sebagai guru bidang studi Konfirmasi Keputusan Pelanggan, dan PKL (Praktek Kerja Lapangan) pada PT. ASKRINDO.